हम और हमारा माहौल

भाग-3

पाठ्य-पुस्तक लेखन
एवं
सम्पादन समिति

विषय-सूची



बिसमिल्लाहिर्रहमानिर्रहीम।

(अल्लाह अत्यन्त दयावान और कृपाशील के नाम से)

प्रस्तावना

ज्ञान एक इकाई है। ज्ञान को विविध शाख़ाओं में वर्गीकृत करने का उद्देश्य विषयों का विभिन्न पहलुओं से विस्तृत अध्ययन करना है। ज्ञान की इस परिकल्पना में असन्तुलित नीति ने जीवन के एकत्व को प्रभावित किया है। अब फिर इस बात की आवश्यकता महसूस की जा रही है कि जीवन के इस एकत्व को स्पष्ट किया जाए। अतएव शिक्षाविदों ने शिक्षा के उद्देश्यों एवं पाठ्यक्रम के विषय में सोच-विचार करते समय इस आवश्यकता को गंभीरता से महसूस किया कि आरंभिक स्तर पर बच्चे के व्यक्तित्व और उसके परिवेश में पाई जानेवाली समस्त वस्तुओं के पारस्परिक सम्बन्ध को सामने रखा जाए ताकि जीवन में पाई जानेवाली एकता और समरसता स्पष्ट हो। इसलिए तय किया गया कि आरंभिक स्तर पर इतिहास और भूगोल एवं विज्ञान आदि के विषयों को अलग-अलग पढ़ाने के बजाय एक ही विषय 'पर्यावरण-विज्ञान' के अन्तर्गत समन्वित रूप से पाठ्यक्रम में समाहित किया जाए। फ़िर छठी कक्षा से उनको पृथक विषयों के रूप में इस प्रकार पढ़ाया जाए कि ज्ञान के एकत्व की परिकल्पना प्रभावित न हो। 'हम और हमारा माहौल' की यह पाठ्य-पुस्तक इन्हीं उद्देश्यों को सामने रखकर तैयार की गई है। इसमें बच्चों को केन्द्रित करके उनके व्यक्तित्व और उनके आस-पास पाए जानेवाले प्राकृतिक और सामाजिक परिवेश का वर्णन किया गया है।

इस विषय के शिक्षण में केवल पुस्तक को एकमात्र साधन न समझा जाए, बल्कि छात्रों को इसका अवसर दिया जाए कि वे कक्षा-भवन से बाहर चारों ओर के मैदान, खेत और खलिहान, पानी के स्रोतों, सजीव और निर्जीव वस्तुओं तथा समाज में पाए जानेवाले विभिन्न व्यक्तियों और संस्थाओं का भी अध्ययन एवं अवलोकन करते रहें। कक्षा-भवन में छात्र-छात्राओं को विचारों की अभिव्यक्ति के अवसर दिए जाएँ, उनमें खोज और जिज्ञासा की अभिरुचि उत्पन्न की जाए और उनके प्रश्नों का यथोचित ढंग से उत्तर दिया जाए।

शिक्षाविद इस बात पर भी विशेष बल देते हैं कि छात्र-छात्राओं के लिए शिक्षण-संस्थान उनमें अभिरुचि, उमंग और उत्साह उत्पन्न करने का माध्यम बनें।

शिक्षा-सामग्री छात्रों के लिए बोधगम्य और सरल हो। बिना समझे-बूझे रटने की परम्परा समाप्त हो। जो कुछ पाठ्य-सामग्री पाठ्यक्रम में सम्मिलित हो वह जीवन से सम्बद्ध हो। उसकी उपयोगिता छात्रों पर पहले दिन से प्रकट हो। ज्ञान-प्राप्ति छात्रों के लिए बोझ न हो, बल्कि एक आनन्ददायी प्रक्रिया हो। इसलिए ज्ञान ग्रहण करने की इस प्रक्रिया में छात्र-छात्राओं को पूर्णरूपेण सम्मिलित रखा जाए। वे केवल रटनेवाले न हों बल्कि सक्रियता के साथ शैक्षिक प्रक्रिया में भाग लें।

इन सभी परिकल्पनाओं को सामने रखकर विविध पाठों का निर्धारण किया गया और एक पाठ्य-पुस्तक तैयार की गई। विषय-सामग्रियों को स्पष्ट करने के लिए उचित और उपयुक्त चित्रों और तालिकाओं की सहायता ली गई है। हर पाठ के बाद आवश्यक अभ्यास-प्रश्न भी दिए गए हैं ताकि छात्र-छात्राओं को सोचने-समझने और परिकल्पनाओं को आत्मसात करने तथा व्यावहारिक जीवन में उनको चरितार्थ करने का अवसर मिले।

यह पुस्तक उर्दु पुस्तक का हिन्दी अनुवाद है। उर्दु पुस्तक की तैयारी में जिन शिक्षकों और ज्ञानी जनों का सुझाव और सहयोग प्राप्त रहा, संस्था उन सबकी अत्यन्त आभारी है। विशेष रूप से विभागीय सहयोगी सर्वश्री अबुल-मुजाहिद 'ज़ाहिद' (मरहूम), शफ़ीक़ आलम नदवी और सैयद शाह हुसैन नहरी साहब ने भाषा और भाव की दृष्टि से पुस्तक को उपयोगी बनाने में बहुमूल्य सहयोग दिया। इसी तरह मैं इस्लामी साहित्य ट्रस्ट के सभी साथियों का आभारी हूँ जिन्होंने इसे हिन्दी में प्रकाशन योग्य बनाने में पूरा सहयोग दिया। इन साथियों में श्री नसीम ग़ाज़ी फ़लाही (सेक्रेट्री), श्री कौसर लईक़, श्री ख़ालिद निज़ामी और मुहम्मद अली शाह शुऐब प्रमुख हैं। भविष्य में भी पुस्तक को और अधिक उपयोगी तथा समयानुकूल बनाने के सम्बन्ध में शिक्षकों, अभिभावकों तथा ज्ञानी जनों के सुझावों को सहर्ष तथा सधन्यवाद स्वीकार किया जाएगा।

यह पुस्तक वास्तव में उर्दू भाषा में तैयार कराई गई थी, जिसका हिन्दी अनुवाद पाठकों की सेवा में प्रस्तुत है। वस्सलाम!

— मुहम्मद अशफ़ाक़ अहमद

निरीक्षक

पाठ्य-पुस्तक लेखन एवं सम्पादन समिति

बिसमिल्लाहिर्रहमानिर्रहीम।

(अल्लाह अत्यन्त दयावान और कृपाशील के नाम से)

भूमिका

अल्लाह तआला ने हमें एक सुडौल शरीर प्रदान किया है। इसके अन्दर विभिन्न प्रकार की शक्तियाँ और सामर्थ्य सन्निहित कर दी हैं। हमारे शरीर के अस्तित्त्व और विकास के लिए हमारे पैदा करनेवाले ही के निर्धारित किए हुए कुछ सिद्धान्त और नियम और क़ायदे हैं जिनकी अवहेलना हमारे अस्तित्व के लिए घातक है। अतः अपने शरीर के ढाँचे, अंगों के क्रिया-कलाप, अस्तित्व के स्थायित्त्व और शक्तियों तथा योग्यताओं की वृद्धि से पूर्णरूपेण परिचित होना आवश्यक है ताकि अपने जीवन के उद्देश्य की पूर्ति के लिए हम अपने शरीर से पूरा-पूरा लाभ उठा सकें।

हमने एक विशेष प्रकार के समाज में जन्म लिया है। हमारा समाज एक विशेष स्वरूप रखता है। इसके विभिन्न तत्व हमारे जीवन को प्रभावित करते रहते हैं। हमारे व्यक्तित्व का बनना, बिगड़ना और हमारे चरित्र का निर्माण बहुत कुछ हमारे माहौल पर निर्भर है। हमारी रुचि और रुझान, हमारे विचार और चिन्तन तथा हमारी मानसिकता भी एक सीमा तक समाज ही के विभिन्न क्रिया-कलापों के परिणाम हैं।

हम स्वभाव से ही सामाजिक हैं। अकेले नहीं रह सकते। एक समाज में रहकर जीने के लिए बाध्य हैं। अतः समाज के स्वरूप, उसके विभिन्न तत्व और क्रिया-कलाप और चरित्र व आचरण पर उनके प्रभाव और उन नियमों का ज्ञान हमारे लिए आवश्यक है जिनके आधार पर हमारे समाज का निर्माण हुआ है।

सृष्टिकर्ता ने अपने विश्व को विभिन्न वस्तुओं से सजाया है। उसने हमें पैदा करके धरती पर उपने प्रतिनिधि का पद प्रदान किया है। विश्व की सारी

वस्तुएँ और प्रकृति की विभिन्न छटाएँ किसी न किसी स्तर पर हमारे ही पद की परिपूर्णता में सहायक एवं सहयोगी बनती हैं। कुछ तो प्रत्यक्ष रूप से और कुछ परोक्ष रूप से। अतः उनके सम्बन्ध में आवश्यक ज्ञान और उनके उपयोग की विधि का जानना भी ज़रूरी है। तात्पर्य यह कि अपने शरीर, अपने समाज यहाँ तक कि प्राकृतिक और सामाजिक वातावरण से सम्बन्धित जानकारी उपलब्ध कराना हमारी शैक्षिक स्कीम का महत्त्वपूर्ण अंश होना चाहिए। इन विषयों पर कला की दृष्टि से प्रकाश डालनेवाली पुस्तकों की कमी नहीं है, किन्तु उनके लेखकों की मानसिकता का अध्ययन करने से ज्ञात होता है कि वे जाने-अनजाने संसार को बग़ैर ख़ुदा के मानकर इन विषयों पर लिखने बैठते हैं। अतः उनकी कृतियाँ अपने हानिकारक प्रभाव के कारण छात्रों के लिए उचित नहीं हैं। इन्हीं कारणों से हमने सामाजिक ज्ञान की पुस्तकों का यह क्रम आरम्भ किया है। आशा है कि यह सेट छात्रों के लिए उपयोगी और मनोरंजक सिद्ध होगा।

शिक्षकों से निवेदन है कि वे यथासम्भव बालकों को अवलोकन और प्रयोग करने का अवसर प्रदान करें। जिज्ञासा एक स्वभाव है। बचपन में यह अपनी पराकाष्ठा पर होती है। आँखें खोलने के बाद ही से बच्चे अपने माहौल की वस्तुओं और दृश्यों पर जिज्ञासापूर्ण दृष्टि डालते हैं और साक्षात प्रश्नवाचक चिह्न बन जाते हैं। इस विषय से उन्हें स्वाभाविक लगाव होता है। परन्तु उन जिज्ञासाओं की पूर्ति कानों से अधिक आँखों से होती है। आप छात्रों के सामने भाषण कम से कम दें। उन्हें स्वयं प्रयोग और अवलोकन द्वारा समझने में सहायता करें। आरम्भिक कक्षाओं में पुस्तक पर अधिक निर्भर न रहें क्योंकि छात्रों का ध्यान शब्दों की ओर रहता है, अर्थ और आशय की ओर उनका ध्यान नहीं जाता एक पाठ अच्छी तरह समझा देने के बाद पुस्तक से पढ़ने के लिए कहें।

ख़ुदा हमें हमारे मक़सद में कामयाब करे।

— अफ़ज़ल हुसैन

रजब, सन् 1374 हि०

पाठ - 1

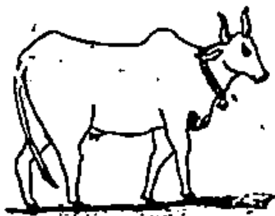



सजीव और निर्जीव वस्तुएँ

अपने चारों ओर की वस्तुओं पर नज़र डालो। तुम्हें विविध प्रकार की वस्तुएँ दिखाई देंगी। उदाहरण स्वरूप पुस्तक, कॉपी, पेन, मेज़, कुर्सी, साइकिल, पेड़, कुत्ता, गाय इत्यादि।






इनमें कुछ वस्तुएँ तो ऐसी हैं जो स्वयं एक जगह से दूसरी जगह जा सकती हैं और कुछ वस्तुएँ ऐसी हैं जो स्वयं एक स्थान से दूसरे स्थान पर नहीं जा सकतीं।

निम्नलिखित सूची को उचित नामों से भरो—

स्वयं एक स्थान से दूसरे स्थान तक जानेवाली वस्तुएँ	स्वयं एक स्थान से दूसरे स्थान तक न जानेवाली वस्तुएँ
______	______
______	______
______	______
______	______
______	______

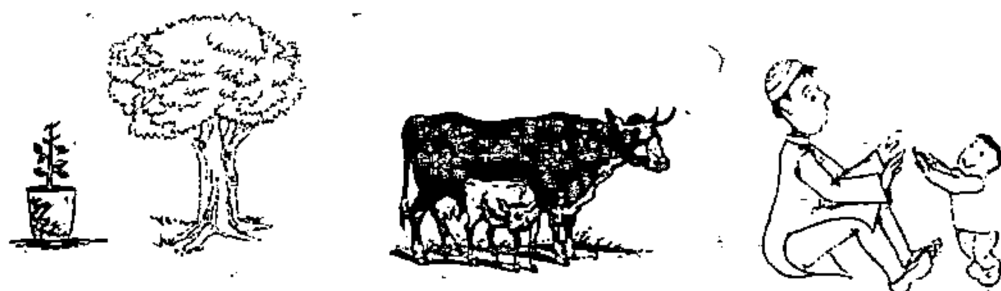
पौधे भी स्वयं एक स्थान से दूसरे स्थान तक नहीं जा सकते, लेकिन उनमें एक विशेष प्रकार की गति होती है। सूरजमुखी का फूल तुमने देखा होगा। उसका मुँह हमेशा सूरज की ओर रहता है। इसी प्रकार छुई-मुई की पत्तियों को छूने पर वे सिकुड़ ज़ाती हैं। यह भी पौधे की गति है।

कुछ वस्तुएँ ऐसी हैं जिन्हें जीवित रहने के लिए भोजन की ज़रूरत होती है, जबकि कुछ वस्तुओं को भोजन की ज़रूरत नहीं होती।

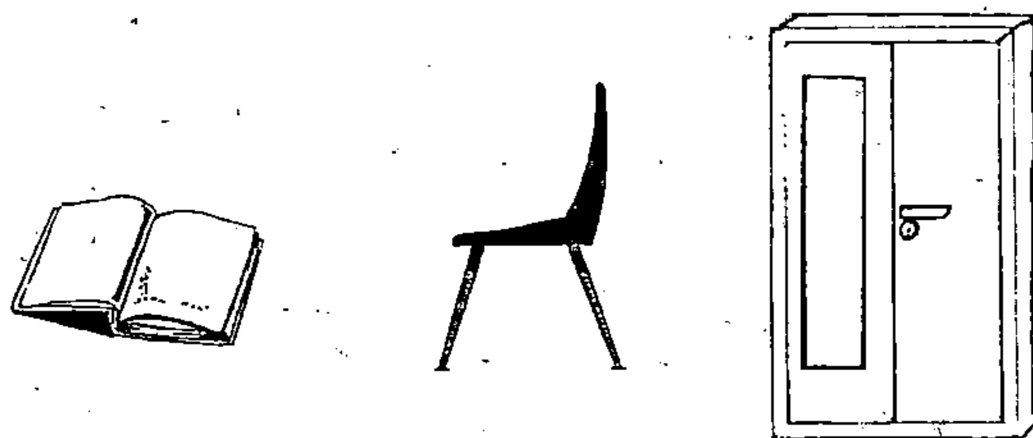
निम्नलिखित सूची को उचित नामों से भरो—

वे वस्तुएँ जिन्हें भोजन की ज़रूरत होती है	वे वस्तुएँ जिन्हें भोजन की ज़रूरत नहीं होती है
______	______
______	______
______	______
______	______

पेड़-पौधों को भी भोजन की ज़रूरत होती है, किन्तु वे अपना भोजन स्वयं तैयार कर लेते हैं। भोजन तैयार करने के लिए उन्हें सूरज का प्रकाश, कार्बन डॉयऑक्साइड गैस, पानी और खनिज लवण की ज़रूरत होती है।



ऊपर के चित्रों को देखकर तुम किस नतीजे पर पहुँचे? समय बीतने के साथ-साथ बहुत-सी वस्तुएँ बढ़ती रहती हैं अर्थात् विकसित होती हैं। क्या नीचे की वस्तुएँ भी समय बीतने के साथ बढ़ती हैं?

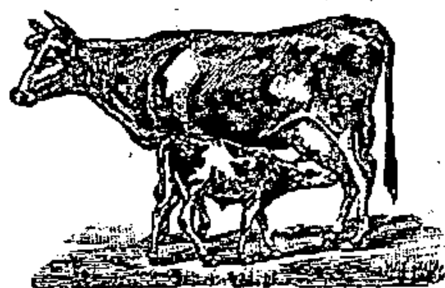


ऐसी ही कुछ वस्तुओं की सूची बनाओ जो समय बीतने के साथ-साथ विकसित होती हैं और जो विकसित नहीं होतीं—

ऐसी वस्तुएँ जो समय बीतने के साथ बढ़ती हैं	ऐसी चीज़ें जो समय बीतने के साथ-साथ नहीं बढ़ती हैं

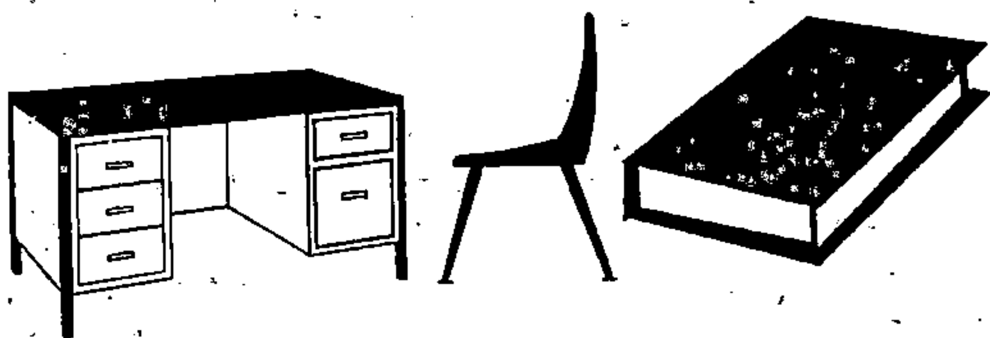
आओ, अब निम्न वस्तुओं का निरीक्षण करो—







पिछले पृष्ठों पर दिखाई गई वस्तुओं से स्वयं उन जैसी वस्तुएँ पैदा होती हैं। क्या निम्न वस्तुओं से उन जैसी वस्तुएँ पैदा होती हैं?



इन बातों से हम इस नतीजे पर पहुँचे कि :

वे सारी वस्तुएँ –

- जो स्वयं गति उत्पन्न कर सकती हैं,
- जिन्हें जीवित रहने के लिए भोजन, पानी और हवा की ज़रूरत होती है,
- जो विकसित होती हैं अर्थात् बढ़ती हैं,
- और जिनसे स्वयं उन्हीं जैसे जीवधारी उत्पन्न होते हैं,

'सजीव वस्तुएँ' कहलाती हैं। और जिनमें ये गुण नहीं होते वे 'निर्जीव' कहलाती हैं।

अभ्यास

मौखिक

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. अपने आस-पास की किन्हीं तीन सजीव वस्तुओं के नाम बताओ।
2. सजीव और निर्जीव वस्तुओं में कोई दो अन्तर बताओ।
3. अपने आस-पास की किन्हीं चार निर्जीव वस्तुओं के नाम का उल्लेख करो।
4. पेड़-पौधे सजीव हैं या निर्जीव?

5. पेड़-पौधे अपना भोजन कहाँ से प्राप्त करते हैं?

(ख) नीचे लिखे सही वाक्यों के सामने (✓) का और ग़लत वाक्यों के सामने (✗) का निशान लगाओ :

1. पौधे सजीव हैं। ( )
2. चलती हुई बस सजीव है। ( )
3. पौधों में गति नहीं होती है। ( )
4. पशु और पक्षी सजीव हैं। ( )
5. निर्जीव वस्तुओं को जीवित रहने के लिए सिर्फ़ भोजन की ज़रूरत होती है। ( )

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. सजीव वस्तुओं के क्या गुण हैं?
2. निर्जीव किसे कहते हैं?
3. पौधे भी सजीव हैं, सिद्ध करो।
4. स्कूटर या कार की गति मनुष्य की गति से किस प्रकार भिन्न है?
5. कुर्सी-टेबुल सजीव नहीं हैं? कैसे?

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्त्ति करो :

1. सभी .... साँस लेते हैं। (सजीव, निर्जीव)
2. .... न गतिशील हो सकते हैं, न साँस ले सकते हैं। (सजीव, निर्जीव)
3. सभी जीवधारियों को जीवित रहने के लिए .... की ज़रूरत है। (हवा, दवा)
4. एक स्थान से दूसरे स्थान तक जाने को .... कहते हैं। (गति, व्यायाम)

(ग) निम्नलिखित को उचित स्तंभों में नीचे लिखें :

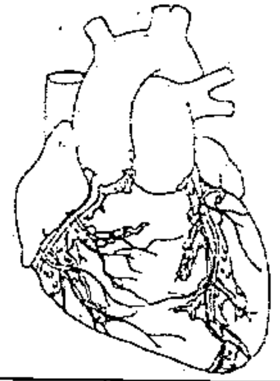
कबूतर, मोटर साइकिल, पौधा, टेलीफ़ोन, बिल्ली, किताब, टेबुल, मछली, मोटर, क़लम, टेलीविज़न।

सतंभ 'क' सजीव वस्तुएँ	स्तंभ 'ख' निर्जीव वस्तुएँ

कुछ करने के काम

1. अपने प्रिय पक्षी के बारे में पाँच वाक्य लिखो और उसका चित्र बनाओ।
2. ऐसी पाँच सजीव और निर्जीव वस्तुओं के नाम लिखो जिन्हें तुम स्कूल जाते हुए रास्ते में देखते हो।

पाठ - 2



हमारे आन्तरिक अंग

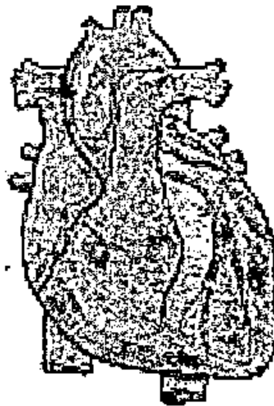
हमारा शरीर एक अदभुत मशीन की तरह है। यद्यपि मानव-शरीर रंग-रूप और चेहरे की बनावट की दृष्टि से एक-दूसरे से भिन्न दिखाई देता है, लेकिन सभी मनुष्यों के आन्तरिक अंग एक जैसे होते हैं।



शरीर के बाह्य अंग जैसे आँख, नाक, कान, हाथ, पैर इत्यादि के कामों के बारे में तुम पिछली कक्षा में पढ़ चुके हो। ये बाह्य अंग इसलिए कहलाते हैं कि तुम इन्हें देख सकते हो। शरीर के आन्तरिक अंग वे अंग हैं जो हमारे शरीर के भीतर होते हैं, जिन्हें हम देख नहीं सकते हैं। दाईं ओर के चित्र को देखो।

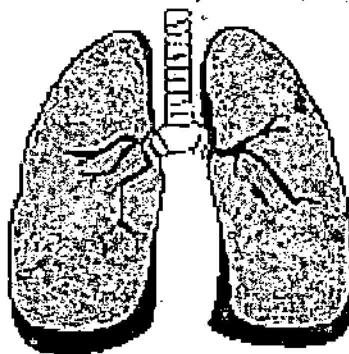
मस्तिष्क, हृदय, गुर्दे (वृक्क) जिगर (यकृत), आँतें, फेफड़े इत्यादि आन्तरिक अंग हैं। इन सभी अंगों के अलग-अलग काम हैं। आओ, अब इन अंगों के कामों के बारे में कुछ जानकारी प्राप्त करें।

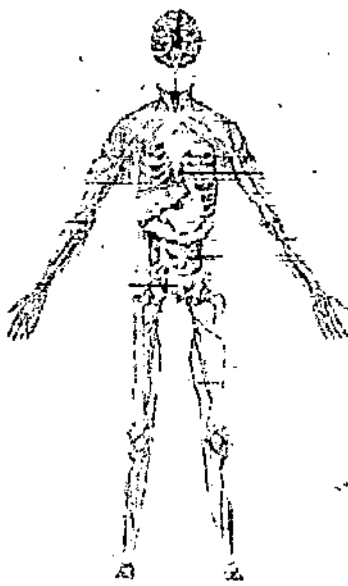
हृदय : अपनी छाती की बाईं ओर हाथ रखकर देखो। तुम्हें क्या महसूस होता है? जो धड़कन तुम महसूस करते हो, वह हृदय की धड़कन हैं। एक स्वस्थ व्यक्ति का हृदय एक मिनट में लगभग 72 बार धड़कता है। बच्चों का हृदय एक मिनट में 80 बार तक धड़कता है।



क्या तुम बता सकते हो कि दौड़कर आने पर हृदय एक मिनट में कितनी बार धड़कता है? हृदय एक पम्प की तरह काम करता है। इसका काम शरीर के हर भाग में रक्त को पहुँचाना है। रक्त ही के द्वारा ऑक्सीजन और भोजन के प्रमुख तत्त्व शरीर के हर भाग में पहुँचते हैं।

फेफड़े : साँस लेने की क्रिया में नाक, साँस की नली और फेफड़े सहयोगी अंग हैं। फेफड़े साँस के द्वारा ली गई ऑक्सीजन को अवशोषित करते हैं। यह अवशोषित ऑक्सीजन रक्त के द्वारा सारे शरीर में पहुँचती है। रक्त की सफ़ाई के बाद बननेवाली कार्बन-डॉयऑक्साइड को शरीर से बाहर निकालने का काम भी फेफड़े ही करते हैं।





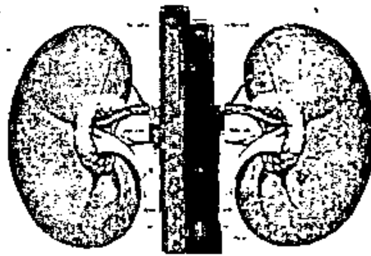
आमाशय और आँतें : आमाशय और आँतों का काम शरीर में पहुँचे हुए भोजन का पाचन (तरल रूप में परिवर्तित) करना है। भोजन की पाचन-क्रिया में मुँह, कंठ, भोजन की नली, आमाशय, लार-ग्रंथि, छोटी आँत और बड़ी आँत प्रमुख भूमिका निभाती हैं। वास्तव में भोजन के पचाने का काम मुँह ही से शुरू हो जाता है। जब तुम भोजन के लुक़मे (कौर) को मुँह में रखकर चबाते हो तो मुँह में मौजूद लार लुक़मे को नरम और चिकना बना देता है, जिसके कारण लुक़मा आसानी से कंठ से उतर कर आमाशय में पहुँच जाता है। लार एक पाचक रस है जो मंड (Starch) को ग्लूकोज़ में बदल देता है। आमाशय में पहुँचने के बाद इस तरल भोजन में एक प्रकार का अम्ल आमाशयी रस (Gastic Juice) उसमें मिल जाता है, जिससे भोजन और अधिक नरम और मुलायम हो जाता है। इसके अलावा आमाशय की दीवारों के सिकुड़ने और फैलने की क्रिया लगातार ज़ारी रहती है, जिसके कारण भोजन पिसकर और अधिक बारीक़ हो जाता है।

यहाँ से (आमाशय से) भोजन छोटी आँत में पहुँचता है, जहाँ आमाशय की दीवारों पर मौजूद रक्त की बारीक नलियाँ और शिराएँ भोजन के उपयोगी तत्त्वों को अपने अन्दर अवशोषित कर लेती हैं। भोजन से और अधिक जल एवं उपयोगी तत्त्वों के अवशोषण की क्रिया बड़ी आँत में पूरी होती है।

पाचक रसों की सहायता से तरल रूप में परिवर्तित होने की क्रिया भोजन की पाचन-क्रिया कहलाती है।

वृक्क या गुर्दा (Kidney)

प्रत्येक मनुष्य के शरीर में दो गुर्दे होते हैं। देखने में ये गुर्दे सेम के बीज जैसे लगते हैं। गुर्दे रक्त से विषैले तत्त्वों को अलग करने का काम करते हैं। ये विषैले तत्त्व पेशाब (मूत्र) के रूप में शरीर से बाहर निकलते हैं।



यदि तुम यह चाहते हो कि ये विषैले तत्त्व पूर्णतः शरीर से बाहर निकल जाएँ तो तुम्हें पर्याप्त मात्रा में पानी पीना चाहिए। पेशाब के अलावा पसीने के रूप में भी विषैले तत्त्व शरीर से बाहर निकल जाते हैं।

शरीर में विभिन्नि अंगों के बहुत-से समूह होते हैं। हर समूह के अंग मिलकर कुछ विशेष काम अंजाम देते हैं। इन कामों के सामूहिक रूप (मजमूए) को निज़ाम अथवा तन्त्र कहते हैं, जैसे स्नायु तन्त्र यानी साँस लेने का निज़ाम।

अभ्यास

मौखिक

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. किन्हीं तीन आन्तरिक अंगों के नाम बताओ।
2. साँस लेने की क्रिया में कौन-कौन से अंग सहायक होते हैं?
3. शरीर का कौन-सा अंग पम्प की तरह काम करता है?
4. भोजन के पचाने में सहायक अंगों के नाम बताओ।
5. कौन-सा अंग शरीर के अन्दर बननेवाले विषैले तत्त्व को बाहर निकालने का काम करता है?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

(1) भोजन के पचने की क्रिया किस प्रकार सम्पन्न होती है?

(2) वृक्क (गुर्दे) के प्रमुख कार्य क्या हैं?

(3) फेफड़े के द्वारा कौन-सी क्रिया होती है?

(4) तंत्र किसे कहते हैं?

(5) हृदय शरीर के अन्दर कौन-सा कार्य करता है?

(ख) रिक्त स्थानों को उचित शब्दों से भरो :

पाचक रसों, लार, हृदय, आँतों, 72

1. .... एक आन्तरिक अंग है।

2. .... एक पाचक रस है।

3. एक स्वस्थ व्यक्ति का हृदय एक मिनट में लगभग .... बार धड़कता है।

4. आमाशय और .... का काम शरीर के अन्दर पहुँचनेवाले भोजन को पचाना है।

5. भोजन का .... की सहायता से तरल रूप में परिवर्तित होने की क्रिया भोजन का पचना कहलाता है।

(ग) जोड़े बनाओ :

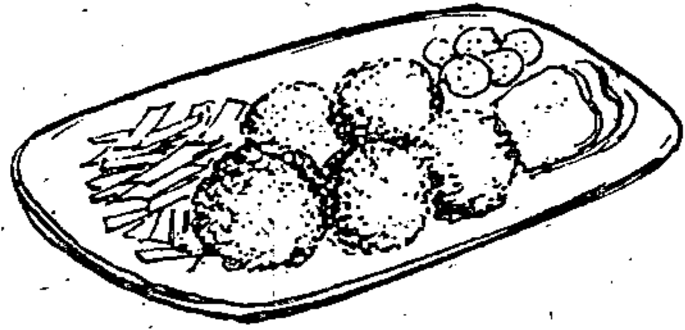
हृदय	पचाना
आमाशय	ऑक्सीजन
वृक्क	धड़कना
फेफड़े	आमाशयी रस
आँतें	रक्त की सफ़ाई

कुछ करने के काम

1. किसी आन्तरिक अंग का चित्र बनाकर उसमें रंग भरो।

2. अपनी छाती की बाईं तरफ़ हाथ रखो। एक मिनट में हृदय कितनी बार धड़कता है, उसकी संख्या गिनकर बताओ।

पाठ - 3



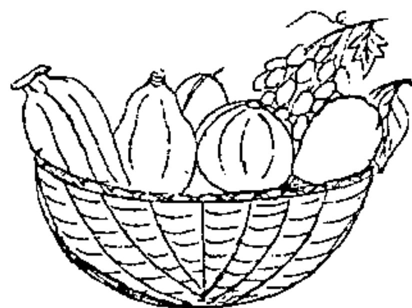
भोजन

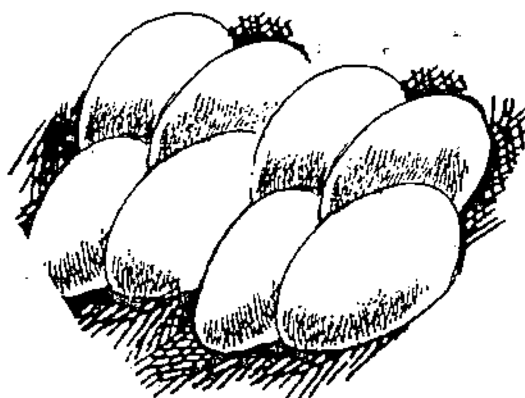
हवा और पानी के बाद प्राणियों के लिए सबसे ज़रूरी चीज़ भोजन है। हवा के बिना तो प्राणी कुछ मिनट भी जीवित नहीं रह सकते। पानी के बिना एक या दो दिन जीवित रह सकते हैं। जबकि भोजन के बिना कुछ दिनों तक जीवित रहना सम्भव है। भोजन से हमें कार्य करने के लिए ऊर्जा प्राप्त होती है। इससे हमारे शरीर का विकास होता है और शरीर को स्वस्थ तथा शक्तिशाली रखने के लिए भी भोजन आवश्यक है।

मनुष्यों की तरह दूसरे प्राणियों जैसे पशु-पक्षी और पेड़-पौधों को भी भोजन की आवश्यकता होती है। छिपकिली अपने भोजन के लिए कीड़े-मकोड़े पकड़ती है। बकरी और गाय जैसे जानवर घास चरते हैं और बिल्ली चूहे का शिकार करती है।

पेड़-पौधे अपना भोजन जड़ों के द्वारा प्राप्त करते हैं। जड़ें मिट्टी से पानी और भोजन प्राप्त करती हैं। तुमने किसान को खेतों में और माली को क्यारियों में खाद डालते अवश्य देखा होगा। क्या तुमने कभी सोचा कि यह खाद क्या है? वास्तव में यह खाद पेड़-पौधों का भोजन है। पेड़-पौधे अपना भोजन स्वयं तैयार करने की क्षमता रखते हैं। अल्लाह ने पेड़-पौधों की हरी पत्तियों में यह क्षमता रखी है कि सूरज के प्रकाश, पानी और कार्बन डॉयऑक्साइड की सहायता से वे अपना भोजन स्वयं तैयार कर सकती हैं।







हम सामान्यतः रोटी, चावल, सब्ज़ी, मांस, अण्डा, दूध, फल इत्यादि खाते हैं। वास्तव में हम जितनी भी चीज़ें भोजन के रूप में खाते हैं, वे दो ही स्रोतों से प्राप्त होती हैं, और ये दोनों स्रोत हैं : पेड़-पौधे और जानवर।

पेड़-पौधों से हमें तरह-तरह के फल, सब्ज़ियाँ, तरकारियाँ, अनाज, दालें और तेल प्राप्त होते हैं।

पेड़-पौधों से प्राप्त होनेवाले मुख्य फल हैं : आम, केला, अमरूद, अँगूर, अनार, संतरा, सेब, नाशपाती, अनन्नास और चीकू आदि।

अनाजों में गेहूँ, धान, मकई, ज्वार और बाजरा मुख्य हैं। दालों में मूँग, मसूर, अरहर और चना आदि प्रमुख हैं।

तिलहन में सरसों, सूरजमुखी, मूँगफली, नारियल और तिल आदि प्रमुख हैं।

पशुओं से हमें दूध, घी, पनीर, मांस, अण्डे और खालें इत्यादि प्राप्त होती हैं। दूध हमें गाय, भैंस, ऊँट और बकरी इत्यादि से मिलता है। मांस बकरी, भेड़, दुंबे, गाय, बैल, भैंस, ऊँट और कुछ पक्षियों आदि से प्राप्त होता है। मछली से भी हमें मांस मिलता है। अण्डे हम मुर्ग़ी और बतख़ आदि पक्षियों से प्राप्त करते हैं।

क्या तुमने कभी इस बात पर ध्यान दिया है कि पौधों के क़ौन-कौन-से अंग भोजन के रूप में प्रयोग किए जाते हैं? वास्तव में हम अपनी आवश्यकता के अनुसार विभिन्न पौधों के विविध अंगों को भोजन के रूप में प्रयोग करते हैं। हम कुछ पौधों की जड़ें, कुछ के तने, कुछ पौधों के फल और कुछ के फूल खाते हैं।

हम मूली, गाजर और शलजम की जड़ें खाते हैं। आलू, अदरक और प्याज़ का तना भोजन के रूप में प्रयोग करते हैं। पालक, मेथी और बथुए की पत्तियाँ पकाकर खाते हैं।

टमाटर, भिण्डी, केले और ख़रबूज़े पौधों के फल हैं। इसी प्रकार और भी कई अन्य पौधों के फल हम खाते हैं।

लेकिन हमारे भोजन का जो सबसे प्रमुख भाग, अनाज है, जैसे— चावल, गेहूँ, मकई, ज्वार और बाजरा इत्यादि ये सब पौधों के बीज हैं।

एक और बात— भोजन पौधों से प्राप्त किया गया हो या पशुओं से, उसे प्रयोग करने से पहले हम एक बात पर ध्यान अवश्य देते हैं, और वह यह कि भोजन हलाल है या हराम। हम साफ़-सुथरे और पवित्र भोजन का ही प्रयोग करते हैं। हम इस बात का ख़याल ख़ुद भी रखते हैं और दूसरों पर भी ज़ोर देते है कि वे भी इसका खयाल रखें।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. भोजन हमारे लिए क्यों आवश्यक है?

2. पेड़-पौधे अपने भोजन किस प्रकार तैयार करते हैं?
3. हमारे भोजन के दो प्रमुख स्रोत कौन-कौन से हैं?
4. पौधों से हम कौन-कौन सी चीज़ें प्राप्त करते हैं?
5. पशुओं से प्राप्त होनेवाली किन्हीं तीन चीज़ों के नाम बताओ।

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. ऐसे तीन पौधों के नाम बताओ जिनसे हमें अनाज मिलता है।
2. पौधों के कौन-कौन-से अंगों को हम भोजन के रूप में प्रयोग करते हैं?
3. तीन ऐसे पौधों के नाम बताओ जिनसे तेल हासिल किया जाता है।
4. ऐसे चार पौधों के नाम बताओ जिन्हें हम भोजन के रूप में प्रयोग करते हैं।
5. ऐसे तीन जानवरों के नाम बताओ जो सिर्फ़ पेड़-पौधों को ही भोजन के रूप में प्रयोग करते हैं।

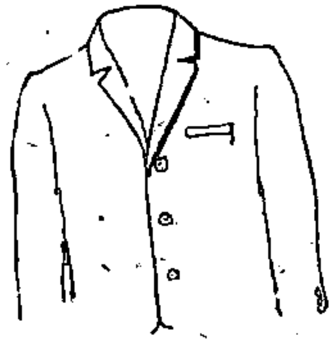
(ख) इनके जोड़े बनाओ :

गेहूँ	पत्ती
प्याज़	जड़
पालक	फल
टमाटर	तना
शलजम	बीज

कुछ करने के काम

1. अपने प्रिय फलों के चित्र बनाओ और उनमें रंग भरो।
2. किसी एक सब्ज़ी का चित्र बनाओ और उसमें उपयुक्त रंग भरो।

पाठ - 4



वस्त्र और उसके स्रोत

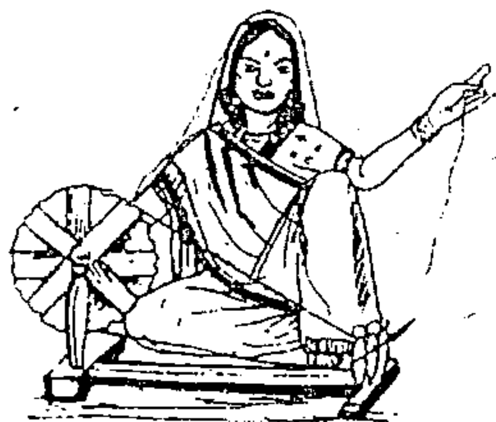
भोजन के बाद हमारी सबसे प्रमुख आवश्यकता वस्त्र है। वस्त्र हमारे लिए क्यों आवश्यक है? यह तो तुम्हें मालूम ही होगा। उसका सबसे मुख्य काम है सत्र छुपाना अर्थात् हमारे शरीर को ढाकना। इसके अतिरिक्त वस्त्र हमें सर्दी और गर्मी से भी सुरक्षित रखता है। वर्षा से बचने के लिए भी हम बरसाती, कोट, छतरी आदि का प्रयोग करते हैं।

लेकिन क्या तुमने कभी यह भी सोचा कि आख़िर ये वस्त्र (कपड़े) कहाँ से आते हैं? और ये किस प्रकार तैयार होते हैं?

वस्त्र तैयार करने का काम तो दर्ज़ी करता है और दर्ज़ी के पास कपड़े विविध प्रकार के कपड़ों के थानों से आते हैं। कपड़ों के ये थान कारख़ानों में तैयार होते हैं।

हर प्रकार के कपड़े रेशों से बनाए जाते हैं, और ये रेशे विभिन्न प्रकार के होते हैं। इन रेशों से धागे बनाए जाते हैं। रेशों को प्राप्त करने के अलग-अलग स्रोत हैं। उदाहरण स्वरूप सूती कपड़ों का धागा कपास के पौधों से प्राप्त होता है। कपड़ा यदि ऊनी है तो उसके लिए ऊन भेड़ से प्राप्त करते हैं। इसी प्रकार रेशमी कपड़ों के लिए धागा रेशम के कीड़ों के द्वारा बनाए गए कोया से प्राप्त होता है। इस प्रकार प्राप्त होनेवाले तीनों प्रकार के धागे प्राकृतिक धागे कहलाते हैं। इनके अतिरिक्त कृत्रिम धागे भी कारख़ानों में तैयार किए जाते हैं। उन्हें हम सिन्थेटिक (Synthetic) धागे कहते हैं, जैसे नाइलोन, रियान और पॉलिस्टर इत्यादि।

सूती कपड़ों के लिए धागा कपास के पौधों से प्राप्त होता है। कपास के पौधों से रूई प्राप्त होती है। यह रूई उस पौधे की फली से निकलती है। उस रूई को अलग करके सूती धागा बना लिया जाता है। हैण्डलूम या पावरलूम में सूती धागे से कपड़े बुने जाते हैं।



सूती कपड़ों से बना वस्त्र काफ़ी आरामदायक होता है। वह पसीने को अवशोषित कर सकता है। अतः गर्मियों में लोग सूती कपड़ा पहनना ज़्यादा पसन्द करते हैं।

ऊनी वस्त्र के लिए भेड़ों से ऊन प्राप्त करते हैं। सामान्य रूप से गर्मी के मौसम के आरंभ में भेड़ों के शरीर से ऊन काट ली जाती है। भेड़ों के शरीर से ऊन तराशने का काम मशीनों से भी किया जाता है। इस ऊन से ऊनी धागा तैयार किया जाता है।



ऊनी वस्त्र हम जाड़ों में प्रयोग करते हैं। वास्तव में ऊनी वस्त्र हमारे शरीर की गर्मी को बाहर निकलने से रोकता है। शरीर की गर्मी बाहर निकलने के कारण ही हमें सर्दी की अनुभूति होती है।

रेशम का धागा रेशम के कीड़ों द्वारा तैयार किया जाता है। रेशम के कीड़ों का मुख्य भोजन शहतूत के पत्ते हैं। रेशम का यह कीड़ा एक कोया तैयार करता है। यह कोया वास्तव में पूरा का पूरा रेशम का धागा होता है। कोया के अन्दर ख़ुद उसका कीड़ा मौजूद रहता है।





इस कोया से रेशम प्राप्त करने के लिए उसे गर्म पानी में डाल देते हैं जिससे उसके अन्दर का कीड़ा मर जाता है।

आजकल कृत्रिम रेशे से बने हुए कपड़े बहुत आम हैं, क्योंकि ये काफ़ी टिकाऊ होते हैं और उनको धोना भी आसान होता है।

नाइलोन, पॉलिस्टर और रियान मुख्य कृत्रिम रेशे हैं। इस प्रकार के रेशे रासायनिक तत्त्वों से बनाए जाते हैं, जिसके बारे में तुम अगली कक्षाओं में पढ़ोगे।

देखने में हम सुन्दर लगें और हमारे कपड़े ज़्यादा दिनों तक टिकें, इसके लिए यह आवश्यक है कि हम कपड़ों की देख-भाल अच्छी तरह करते रहें। कपड़े जब मैले हो जाएँ तो उन्हें अच्छे वाशिंग पाउडर या साबुन से धोना चाहिए। वाशिंग पाउडर को पानी में डालकर अच्छी तरह घोल लेना चाहिए। इसके बाद उसमें कपड़ों को भिगोकर धोना चाहिए।

ऊनी और रेशमी कपड़ों की सफ़ाई ड्राई क्लीन के द्वारा करानी चाहिए। कपड़े पर यदि कहीं दाग़-धब्बा आदि हो तो उसे सूखे पाउडर, गर्म पानी या पेट्रोल से साफ़ करना चाहिए।

कपड़ों को धोने के बाद उन्हें अच्छी तरह सुखाना चाहिए। रंगीन कपड़ों को छाँव में ही सुखाना चाहिए। सूरज का सीधा प्रकाश रंगीन कपड़ों का रंग हलका कर देता है।

कपड़ों को सुखाने के बाद उनपर इस्तिरी (आयरन) करने की आवश्यकता पड़ती है। इससे सलवटें दूर हो जाती हैं और कपड़ों में चमक आ जाती है। लेकिन इस्तिरी करते समय सावधानी बरतनी चाहिए, अन्यथा कपड़े जल भी सकते हैं।

इस्तिरी किए हुए कपड़ों को अच्छी तरह तह करके किसी ऐसे स्थान पर रखना चाहिए जहाँ नमी का प्रभाव बिल्कुल न हो। कपड़ों को कीड़ों और चूहों से बचाने के लिए उन्हें किसी बॉक्स या अलमारी में रखना चाहिए। कीड़ों से बचाने के लिए नीम की सूखी पत्तियाँ या फ़िनायल की गोलियाँ भी प्रयोग में लाई जा सकती हैं।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. वस्त्र हमारे लिए क्यों आवश्यक है?
2. कपड़े तैयार करने का काम क़ौन करता है?
3. कृत्रिम धागे को क्या कहा जाता है?
4. प्राकृतिक धागे कौन-कौन-से हैं? नाम बताओ।
5. सूती धागा किस पौधे से प्राप्त किया जाता है?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. जाड़े के दिनों में तुम किस प्रकार का वस्त्र पहनते हो?
2. तीन कृत्रिम रेशों के नाम बताओ।
3. कपड़े पर लगे दाग़-धब्बों को किस प्रकार साफ़ करना चाहिए?

4. ऊनी और सूती कपड़ों की धुलाई किस प्रकार करनी चाहिए?

5. कपड़ों को कीड़ों-मकोड़ों और चूहों से किस प्रकार बचाया जा सकता है?

(ख) रिक्त स्थानों को उपयुक्त शब्दों से भरो :

1. रंगीन कपड़ों को .... में सुखाना चाहिए।

2. ऊन .... से प्राप्त करते हैं।

3. रेशम .... से प्राप्त करते हैं।

4. दाग़-धब्बों को साफ़ करने के लिए .... का प्रयोग करते हैं।

(ग) सही वाक्य के सामने (✓) और ग़लत वाक्य के सामने (×) का निशान लगाओ :

1. कपड़ा सुखाकर और इस्तिरी करने के बाद उसे किसी नमीवाले स्थान पर रखना चाहिए। ( )

2. इस्तिरी करने से कपड़े चमकीले हो जाते हैं। ( )

3. अलमारी या बक्स में कपड़े सुरक्षित नहीं रहते। ( )

4. कीड़ों-मकोड़ों से कपड़ों को बचाने के लिए आम की पत्तियों का प्रयोग करना चाहिए। ( )

5. हमें मैले कपड़ों को इस्तिरी करके रखना चाहिए। ( )

(घ) जोड़े बनाओ :

दर्ज़ी	कपड़ा रंगता है।
रंगरेज़ (रंगाई करनेवाला)	कपास उगाता है।
दुकानदार	कपड़ा सीता है।
किसान	धागे से कपड़ा तैयार करता है।
बुनकर (कपड़ा बुननेवाला)	बाज़ार में कपड़े बेचता है।

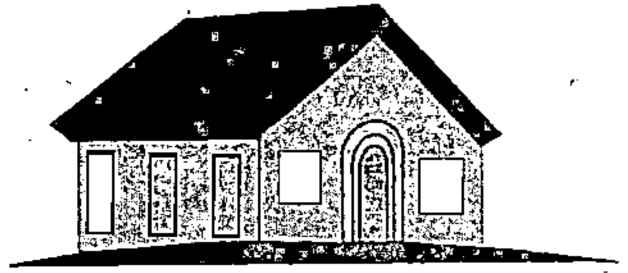
कुछ करने के काम

1. अपने प्रिय वस्त्र का चित्र बनाओ और उसमें उपयुक्त रंग भरो।

2. तुम्हारे घर में ऊनी, सूती और रेशमी कपड़ों की संख्या कितनी है? ज्ञात करो।

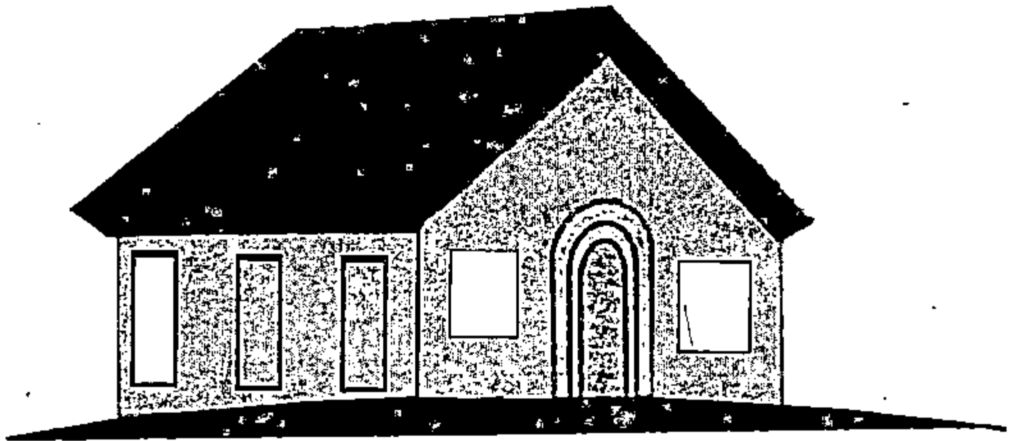
पाठ - 5

हमारा घर



भोजन और वस्त्र के बाद मनुष्य की सबसे बड़ी आवश्यकता घर है। घर सर्दी, गर्मी और वर्षा से हमारी रक्षा करता है। सोचो कि यदि घर न होता तो हम कहाँ रहते? सर्दियों में ठिठुरते, गर्मियों में धूप में झुलसते और वर्षा में भीगते रहते। घर में हमारा धन और सामान सुरक्षित रहता है। घर हमारे आराम और सुकून का साधन भी है।

घर अलग-अलग तरह के बनाए जाते हैं। घर बनाते समय मौसम और स्थितियों का ध्यान रखना आवश्यक होता है। उदाहरणार्थ पहाड़ों पर बननेवाले घर समतल धरती पर बननेवाले घरों से भिन्न होते हैं।



इस घर को देखो। इसकी छत कैसी है? इस प्रकार के घर ऐसे क्षेत्रों में बनाए जाते हैं जहाँ बर्फ़ गिरती रहती है या जहाँ अधिक वर्षा होती है। छत के ढालदार होने से छत पर बर्फ़ नहीं जमती है और घर नमी से सुरक्षित रहता है।

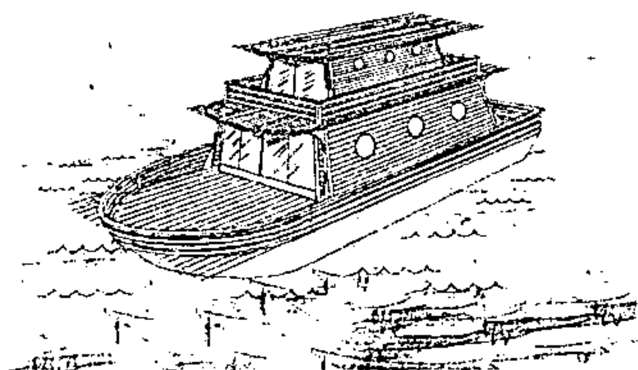
सर्दी के मौसम में साधारणतया पहाड़ी क्षेत्रों में हिमपात होता है। इसलिए वहाँ मकान इस प्रकार के बनाए जाते हैं जिससे हिमपात के प्रभाव से सुरक्षित रहा जा सके।

ऐसे क्षेत्रों में जहाँ बहुत अधिक वर्षा होती है और बाढ़ आती रहती है, वहाँ घर लकड़ी के ऊँचे खूँटों पर बनाए जाते हैं।



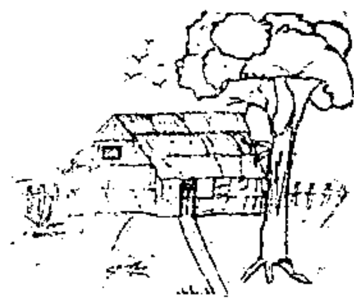
तटीय क्षेत्रों में समुद्र की लहरों से अधिकतर घरों को क्षति पहुँचती है। इसलिए वहाँ अस्थायी घर बनाए जाते हैं। इस प्रकार के घरों को दुबारा बनाने में अधिक ख़र्च नहीं आता है।

कुछ लोगों को झीलों में लम्बे समय तक रहना होता है। ये लोग नौका ही में घर बना लेते हैं। ऐसे घरों को शिकारा या हाउसबोट कहा जाता है।



उत्तरी ध्रुव का निकटवर्ती क्षेत्र हमेशा बर्फ़ से ढका रहता है, इसलिए वहाँ के निवासी बर्फ़ के घर बनाते हैं। घर बनाने के लिए उन लोगों के पास बर्फ़ के अतिरिक्त कुछ और होता ही नहीं है। बर्फ़ के बने हुए इस प्रकार के घर को इग्लू कहते हैं।





यद्यपि अब गाँवों में भी पक्के घर बनने लगे हैं, लेकिन साधारणतया गाँव के घर कच्चे होते हैं। कच्चे घर मिट्टी की दीवारों पर घास-फूस की छत डालकर बनाए जाते हैं। कच्चे घर बनाने में ख़र्च चूँकि बहुत कम आता है, इसलिए उन्हें आसानी से बनाया जा सकता है।

बड़े-बड़े शहरों में कई-कई मंज़िलों के पक्के घर होते हैं। इस प्रकार के घर लोहे की छड़, सिमेंट, रेत और पक्की ईंटों से बनाए जाते हैं। ईंटें मिट्टी से बनाई जाती हैं। कच्ची ईंटों को भट्ठे में रखकर पकाया जाता है। पक्की ईंटों पर पानी का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। दरवाज़े और खिड़कियाँ लकड़ी की बनी होती हैं। खिड़कियों के ग्रिल लोहे के बने होते हैं। घर इंजीनियर के द्वारा बनाए हुए नक़्शे के अनुसार राज-मिस्त्री और मज़दूर बनाते हैं। इस प्रकार के घर बनाने में भारी ख़र्च आता है।



अभ्यास

मौखिक

निम्न प्रश्नों के उत्तर दो :

1. घर हमारे लिए क्यों आवश्यक है?
2. घर बनाते समय किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?
3. ढालदार छत किन क्षेत्रों में बनाई जाती है?
4. बर्फ़ के घर किस क्षेत्र में बनाए जाते हैं?
5. पक्के घर किन चीज़ों से बनाए जाते हैं?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. कच्चे घर किन चीज़ों से बनाए जाते हैं?
2. शिकारा किसे कहते हैं?
3. तटवर्ती क्षेत्रों के लोग किस प्रकार के घर बनाते हैं?
4. उत्तर ध्रुवीय क्षेत्र के लोग बर्फ़ के घर बनाने पर क्यों विवश हैं?
5. इग्लू किसे कहते हैं?

(ख) रिक्त स्थानों को उपयुक्त शब्दों से भरो :

1. अधिक वर्षावाले क्षेत्रों में घर .... पर बनाए जाते हैं।
2. नौका में बने घर को .... कहते हैं।
3. .... के लोग बर्फ़ के घर बनाते हैं?
4. पहाड़ी क्षेत्रों के घरों की छत .... बनाई जाती है।
5. घर ...., गर्मी और वर्षा से हमारी रक्षा करता है।

पाठ - 6

हवा

हवा अल्लाह तआला की बहुत बड़ी देन है। सभी प्राणियों के लिए हवा अत्यन्त आवश्यक है। इसके बिना कोई भी प्राणी जीवित नहीं रह सकता। हवा हमें दिखाई नहीं देती लेकिन इसकी उपस्थिति की अनुभूति होती है। थोड़ा पंखा झलकर देखो। हवा जब तुम्हारे शरीर से टकराएगी तो तुम्हें उसकी उपस्थिति का एहसास होगा।

हवा के बहुत-से गुण हैं। आओ, प्रयोग करके कुछ गुण मालूम करें।

क्रियाकलाप (1)

एक ख़ाली ग़ुब्बारा लो। उसमें हवा भरना आरम्भ करो। तुम क्या देखते हो? जैसे-जैसे ग़ुब्बारे में हवा भरती जाती है, ग़ुब्बारा फूलता जाता है। क्या तुम इसका कारण बता सकते हो? स्पष्ट है ग़ुब्बारे के फूलने का कारण यह है कि हवा स्थान घेरती है।



इसी लिए जब हवा के तकिए, फ़ुटबॉल के ब्लेडर, साइकिल और मोटर के ट्यूब में हवा भरते हैं तो वे फूल जाते हैं। हवा के तकिए में हवा मुँह से और

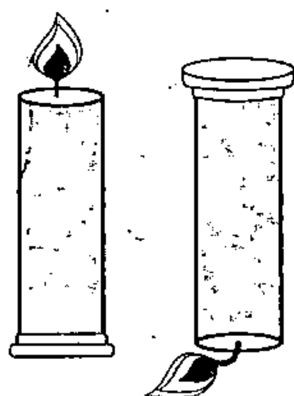
शेष तीन चीज़ों में हवा पम्प से भरी जाती है। हवा भरने के बाद उनका मुँह बन्द कर दिया जाता है।

क्रियाकलाप (2)



एक ख़ाली बोतल लो। उसके मुँह पर एक ग़ुब्बारा बाँध दो। (दाईं ओर के चित्र की तरह) अब उस बोतल को गर्म पानी में रखो। तुम क्या देखते हो? तुमने देखा कि कुछ ही देर में ग़ुब्बारा फूलने लगा है।

क्या तुम बता सकते हो कि ग़ुब्बारे में हवा कहाँ से आई? वास्तव में गर्मी पाकर बोतल की हवा फैल गई और ग़ुब्बारे में पहुँच गई। इससे हम यह नतीजा निकालते हैं कि हवा गर्म होने पर फैलती है। इसी लिए गर्मी के मौसम में साइकिल के ट्यूब में हवा कम भरी जाती है। यदि ट्यूब में हवा अधिक भरी होगी तो गर्मी के कारण हवा के फैलने पर ट्यूब फट जाएगी।

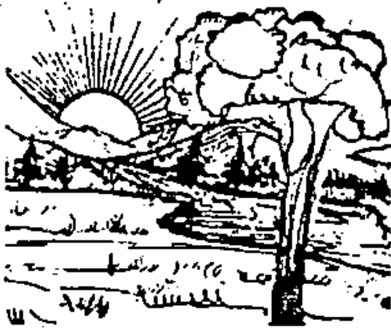
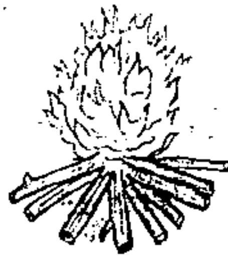
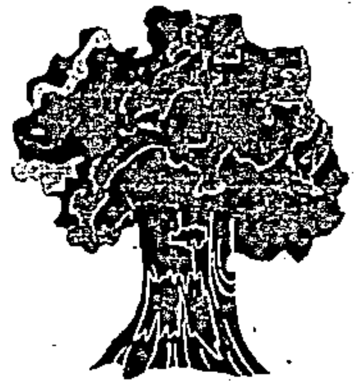


हवा फैलकर हल्की हो जाती है और ऊपर उठ जाती है।

जलती हुई मोमबत्ती की लौ को देखो, लौ किस दिशा में आगे बढ़ रही है? ऊपर की दिशा में .... अब तुम जलती हुई मोमबत्ती को उल्टा कर दो। (चित्र की तरह) बताओ अब मोमबत्ती की लौ की दिशा किधर है? उसकी दिशा अब भी ऊपर की ओर है।

क्या तुम बता सकते हो कि हवा में कौन-कौन-सी गैसें होती हैं?

हवा में नाइट्रोजन, ऑक्सीजन और कार्बन डॉयऑक्साइड गैसें मुख्य रूप से होती हैं। आग जलाने के लिए ऑक्सीजन की ज़रूरत होती है। आग जलने से कार्बन डॉयऑक्साइड गैस बनती है।

सूरज के प्रकाश में पेड़ अपना भोजन तैयार करते हैं। भोजन तैयार करने में वे कार्बन डॉयऑक्साइड का प्रयोग करते हैं और ऑक्सीजन बाहर निकालते हैं। इस प्रकार एक क्रिया में ऑक्सीजन प्रयुक्त होती है तो दूसरी में ऑक्सीजन बाहर निकलती है और एक क्रिया में कार्बन डॉयऑक्साइड बाहर निकलती है तो दूसरी में प्रयुक्त होती है।

इस प्रकार हवा में ऑक्सीजन और कार्बन डॉयऑक्साइड के अनुपात का संतुलन बना रहता है। लेकिन पेड़ों की कटाई अधिक होने से यह संतुलन बिगड़ जाता है और हवा में कार्बन डॉयऑक्साइड की मात्रा बढ़ जाती है। यदि हवा में कार्बन डॉयऑक्साइड की मात्रा बढ़ जाए तो ऐसी हवा को प्रदूषित हवा कहते हैं।

मोटर गाड़ियों से निकलनेवाले धुएँ में भी कार्बन डॉयऑक्साइड होती है। इसलिए बहुत अधिक मोटर गाड़ियों का प्रयोग भी हवा को प्रदूषित कर देता है। प्रदूषण को कम करने के लिए अब बड़े शहरों में एक विशिष्ट प्रकार की गैस ईंधन के रूप में गाड़ियों में प्रयोग की जाती है। इस प्रकार की गैस को प्राकृतिक गैस (Natural gas) कहते हैं।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. हवा की उपस्थिति की अनुभूति हमें कब और कैसे होती है?

2. हवा के किन्हीं दो गुणों का वर्णन करो।

3. हवा में कौन-कौन-सी गैसें होती हैं?

4. आग जलाने के लिए किस गैस की ज़रूरत होती है?

5. पौधे अपना भोजन तैयार करने के लिए कौन-सी गैस का प्रयोग करते हैं?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. पेड़ों की कटाई का वातावरण पर क्या प्रभाव पड़ता है?
2. वायु-प्रदूषण से तुम क्या समझते हो?
3. वायु-प्रदूषण को कम करने के लिए हमें क्या करना चाहिए?
4. ऑक्सीजन और कार्बन डॉयऑक्साइड में संतुलन किस प्रकार बना रहता है?
5. हवा स्थान घेरती है — कैसे?

(ख) निम्नलिखित कथनों में से जो सही हैं उनके सामने (✓) और जो ग़लत हैं उनके सामने (✗) का निशान लगाओ :

1. हवा सभी प्राणियों के लिए आवश्यक नहीं है। ( )
2. हवा हर जगह मौजूद है। ( )
3. आग जलने से कार्बन डॉयऑक्साइड गैस बनती है। ( )
4. हवा फैलकर भारी हो जाती है। ( )
5. हवा में ऑक्सीजन की मात्रा बढ़ाने के लिए पेड़ों की कटाई ज़रूरी है। ( )

(ग) रिक्त स्थानों को उपयुक्त शब्दों से भरो :

1. हम हवा को .... कर सकते हैं। (देख, महसूस)
2. ग़ुब्बारे में हवा भरने से वह .... हो जाता है। (हल्का, भारी)
3. हवा गर्म होकर .... है। (फैलती, सिकुड़ती)

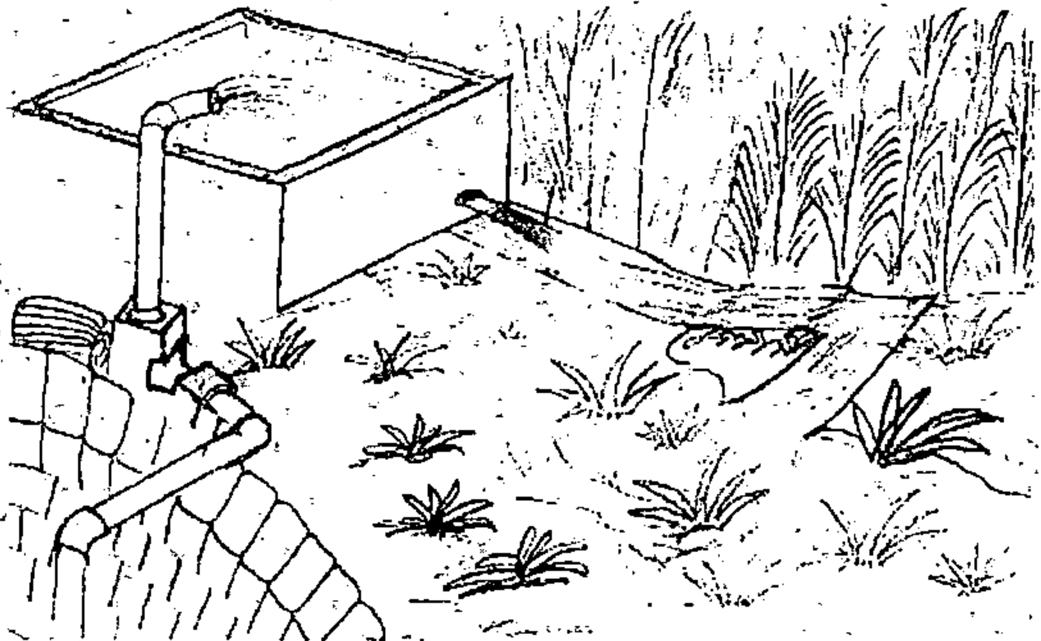
पाठ - 7



प्राकृतिक संसाधन

अल्लाह तआला ने हमें जीवन प्रदान किया है और जीवन यापन के लिए वे सारी चीज़ें भी दी हैं जिनकी हमें आवश्यकता है।

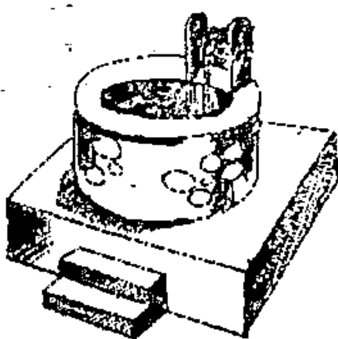
हमारे जीवन के लिए जो चीज़ें अत्यन्त आवश्यक हैं, उनमें से एक पानी भी है। पानी के बिना कोई भी प्राणी जीवित नहीं रह सकता। पानी हमारे भोजन का भी एक मुख्य अंग है। नहाने, धोने और सफ़ाई के काम में भी पानी का प्रयोग होता है। मनुष्यों के अलावा पशुओं और पेड़-पौधों के लिए भी पानी आवश्यक है। धरती से जितनी फ़सलें उगती हैं वे भी पानी ही की बदौलत उगती हैं।



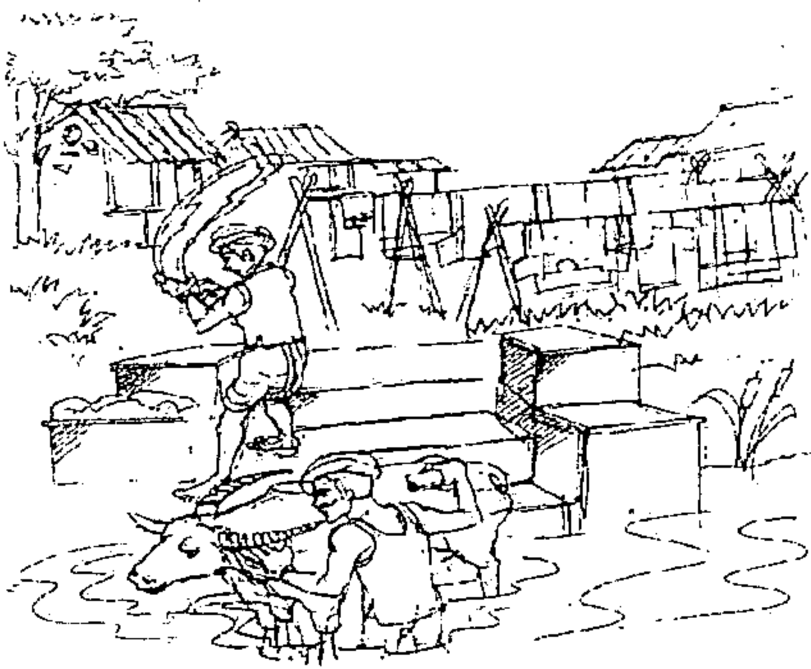
क्या तुम जानते हो पानी हमें किस प्रकार प्राप्त होता है?

पानी का मुख्य स्रोत वर्षा है। इसी वर्षा से फ़सलें सिंचित होती हैं। जब वर्षा होती है तो नदी, नाले और तालाब पानी से भर जाते हैं और कुछ पानी धरती में अवशोषित हो जाता है, जिसे हम ट्यूबवेल या कुएँ के द्वारा प्राप्त करते हैं। इस प्रकार पानी हमें प्राकृतिक रूप से मिल जाता है। ऐसी चीज़ें जो प्राकृतिक रूप में हमें मिलती हैं, उन्हें प्राकृतिक संसाधन कहा जाता है। पानी भी प्राकृतिक संसाधनों में से एक है। इन प्राकृतिक संसाधनों के महत्त्व का एहसास हमें उस समय होता है जब गर्मी के दिनों में नदियों, नालों और तालाबों में पानी कम हो जाता है या सूख जाता है और धरती के अन्दर पानी की सतह और भी नीचे चली जाती है, जिससे हमें काफ़ी परेशानियों का सामना करना पड़ता है। इसलिए हमें अल्लाह की इस नेमत की क़द्र करनी चाहिए, इसे बरबाद होने से बचाना चाहिए। इसके साथ ही साथ यह भी हमारा दायित्त्व है कि पानी को गन्दा या प्रदूषित होने से बचाएँ। कुएँ, तालाब और नदी का पानी गन्दा किस प्रकार हो जाता है? नीचे के चित्रों में देखो—









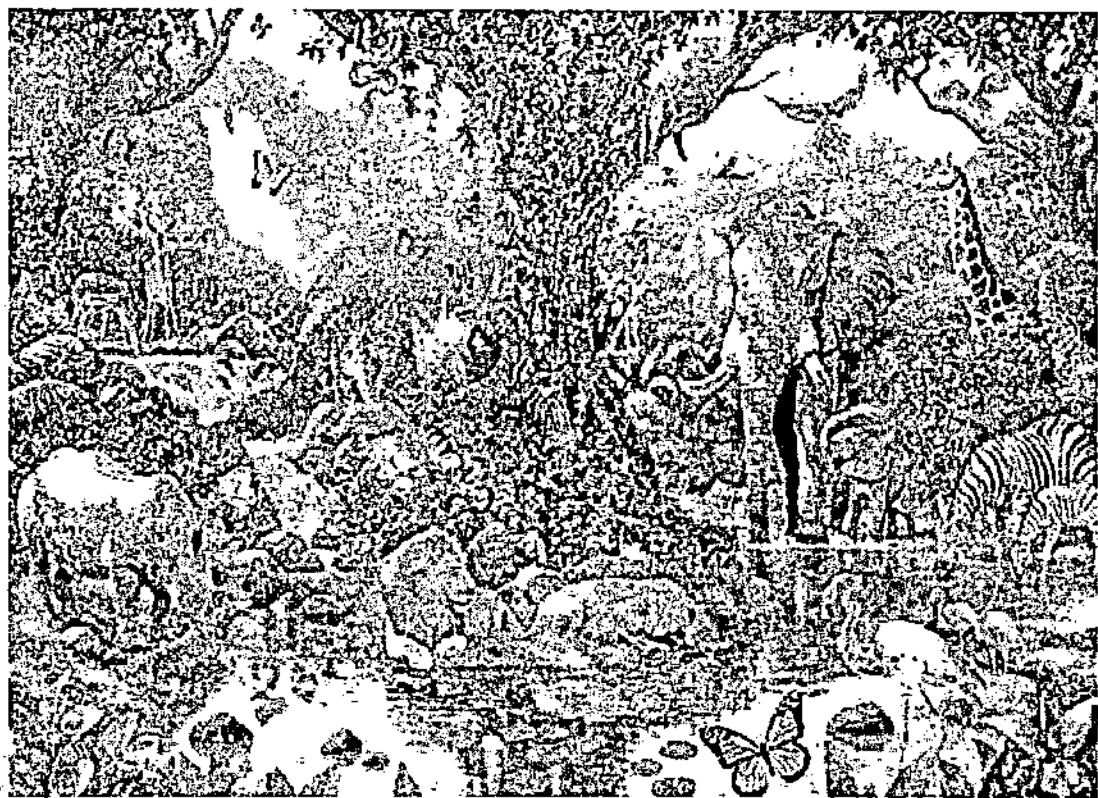
अल्लाह का प्रदान किया हुआ एक संसाधन मिट्टी भी है। मिट्टी के बिना फ़सलों और पेड़-पौधों का उगना असंभव है। क्या तुम बता सकते हो कि मिट्टी किस प्रकार अस्तित्त्व में आई? वैज्ञानिकों का विचार है कि आज से लाखों-करोड़ों साल पहले धरती आग का दहकता हुआ गोला थी। समय बीतने के साथ-साथ यह ठण्डी होती गई और उसकी ऊपरी सतह चट्टान का रूप धारण करती गई। इन गर्म चट्टानों पर जब वर्षा हुई तो यह चटख़ने और टूटने लगी। यह क्रम लाखों और करोड़ों सालों तक चलता रहा। यहाँ तक कि ये चट्टानें टूट-टूटकर बारीक रेत की शक्ल में परविर्तित हो गईं। बाद में इसी रेत ने मिट्टी का रूप धारण कर लिया। इस मिट्टी में मरे हुए जानवरों और पौधों के अवशेष मिल गए जिससे यह उपजाऊ हो गई।

क्या तुम जानते हो कि मिट्टी प्रत्येक स्थान पर एक तरह की नहीं होती? कुछ मिट्टी में पेड़-पौधे आसानी से उग सकते हैं तो कुछ दूसरी प्रकार की मिट्टी में पेड़-पौधे आसानी से नहीं उगते?

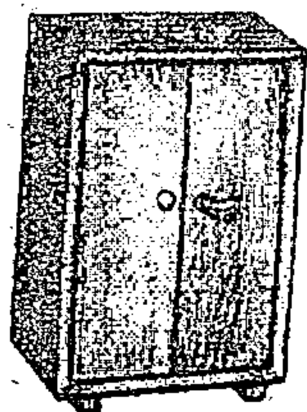
आओ, अब एक दूसरे प्राकृतिक संसाधन के विषय में जानें। क्या कभी पहाड़ी रास्तों पर से तुम्हारा गुज़रना हुआ है? वहाँ तुम्हें क्या दिखाई दिया?

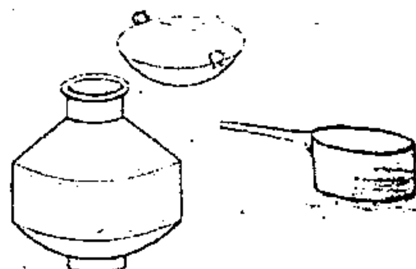
अधिकतर पहाड़ों पर जंगल होते हैं। बड़े-बड़े पेड़ों के झुण्ड कई-कई किलोमीटर दूर तक फैले हुए दिखाई देते हैं। वहाँ पर पेड़-पौधे स्वयं उग आते हैं। पहाड़ों के अलावा मैदानी क्षेत्रों में भी जंगल पाए जाते हैं। क्या तुम्हें मालूम है कि जंगल हमारे जीवन के लिए कितने आवश्यक हैं? उनसे हमें न केवल विविध प्रकार की उपयोगी लकड़ियाँ मिलती हैं, बल्कि दवाएँ बनाने के लिए जड़ी-बूटियाँ भी उन्हीं जंगलों से प्राप्त होती हैं। जंगल वर्षा होने का साधन भी बनते हैं।

इन जंगलों में तरह-तरह के पशु भी पाए जाते हैं, जैसे सिंह (शेर), हिरण, चीता, भेड़िया, भालू, ज़ेबरा, हाथी इत्यादि। इन पशुओं में से कुछ पशु तो ऐसे हैं जो दूसरे पशुओं का शिकार करके उनका मांस खाते हैं। कुछ पशु पेड़-पौधों के पत्ते और घास खाकर जीवन व्यतीत करते हैं।



कुछ पशु ऐसे भी होते हैं जिनको हम अपनी ज़रूरत के लिए पाल लेते हैं। जैसे गायें, भैंस और बकरियाँ दूध प्राप्त करने के लिए पाली जाती हैं। हल जोतने या गाड़ी खींचने के उद्देश्य से बैल पाले जाते हैं। कुछ पालतू जानवरों से हम मांस, ऊन और चमड़ा प्राप्त करते हैं। कुछ सवारी और बोझ ढोने के काम आते हैं। क्या तुम ऐसे कुछ पशुओं के नाम बता सकते हो जिनसे हम दूध, मांस और चमड़ा प्राप्त करते हैं?

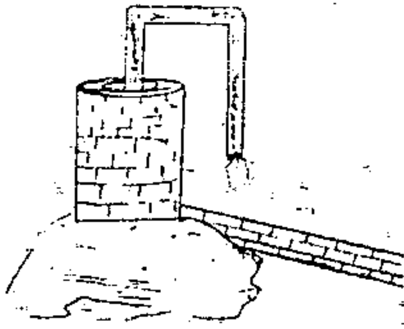






ऊपर कुछ वस्तुओं के चित्र बने हैं। बताओ कि ये किन वस्तुओं से बनाई जाती हैं।

ये चीज़ें लोहे, ऐलुमिनियम (Aluminium), ताँबा, चाँदी और सोने से बनी हुई हैं। लोहा, सोना, चाँदी इत्यादि को हम धातु कहते हैं। ये धातुएँ कहाँ से प्राप्त होती हैं? ये धातुएँ धरती के अन्दर से प्राप्त होती है। उसे "खान" कहते हैं। कोयला भी खान से ही निकाला जाता है। हालाँकि कोयला धातु नहीं है। खनिज तेल (पेट्रोलियम) भी धरती से निकाला जाता है जिसे साफ़ करके पेट्रोल, डीज़ल, मिट्टी का तेल और कुछ दूसरी चीज़ें प्राप्त की जाती हैं। धरती के अन्दर से निकाली जानेवाली उपयोगी वस्तुएँ खनिज पदार्थ कहलाती हैं।





इन सभी प्राकृतिक संसाधनों का भंडार सीमित है। इसलिए इन सबका आवश्यकतानुसार उपयोग करना चाहिए और इन्हें बरबाद होने से बचाना चाहिए। हम इन सभी प्राकृतिक संसाधनों का बहुत सावधानी से उपयोग करते हैं। हम यह भी जानते हैं कि इन सारे संसाधनों के बारे में अल्लाह तआला को हिसाब देना होगा।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. प्राकृतिक संसाधनों से क्या तात्पर्य है?
2. तीन प्राकृतिक संसाधनों के नाम बताओ।
3. जंगलों से हमें क्या-क्या लाभ हैं?
4. जंगलों में कौन-कौन से पशु पाए जाते हैं?
5. कुछ पशुओं को हम क्यों पालते हैं?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. धातु से बनी हुई तीन चीज़ों के नाम बताओ।

2. पानी महत्त्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन है—कैसे?

3. खान किसे कहते हैं?

4. तालाब और नदी का पानी प्रदूषित कैसे हो जाता है?

(ख) रिक्त स्थानों को उपयुक्त शब्दों से पूरा करो :

(मिट्टी, पेट्रोल, ट्यूबवेल, कुआँ, खान, ज़ेबरा)

1. धरती में अवशोषित हो जानेवाले पानी को हम .... या .... के द्वारा प्राप्त करते हैं।

2. खनिज तेल से हमें .... डीज़ल और मिट्टी का तेल मिलता है।

3. .... के बिना फ़सलों और पेड़-पौधों का उगना कठिन है।

4. कोयला या कोई दूसरी धातु जहाँ से निकलती है उसे .... कहते हैं।

5. .... एक जंगली पशु है।

कुछ करने के लिए

1. जंगली और पालतू पशुओं के चित्र एकत्र करो।

2. तुम्हारे क्षेत्र में कौन-कौन से खजिन पदार्थ प्राप्त होते हैं? अपने शिक्षक से मालूम करो।

पाठ - 8



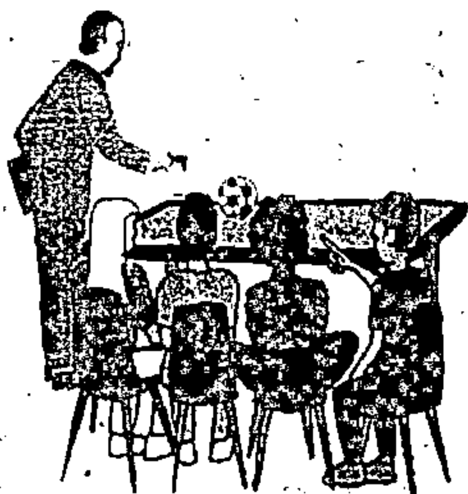
दिन-रात का होना

यह बात मेरी समझ में बिल्कुल नहीं आती थी कि आख़िर शाम होते ही सूरज कहाँ छुप जाता है और सुबह-सवेरे कहाँ से निकल आता है? इसलिए यह प्रश्न मैंने अपने शिक्षक से पूछा।

शिक्षक ने कहा, "आओ! इसे समझने के लिए एक अनोखा खेल खेलते हैं– टॉर्च और गेंद का खेल। लेकिन इसके लिए खिड़कियों और दरवाज़ों को बन्द करना होगा।" बच्चों ने खिड़कियाँ बन्द कर दीं। कमरे में अंधेरा हो गया।

हम सब लोग चकित थे कि आख़िर टॉर्च और गेंद से कौन-सा खेल खेला जाएगा।

शिक्षक ने गेंद मेज़ के बीच में रखी और मेज़ के एक सिरे से टॉर्च जलाई। हम लोग मेज़ के और निकट हो गए।

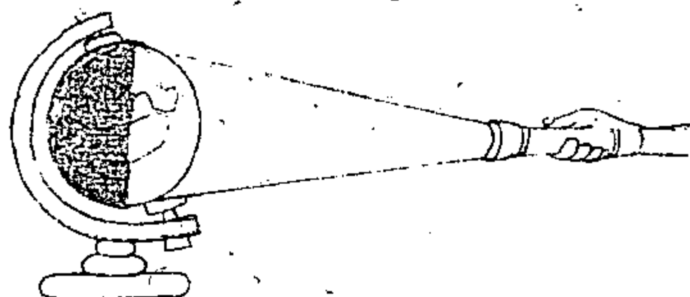


"क्या तुममें से कोई यह बता सकता है कि गेंद की किस ओर प्रकाश पड़ रहा है?" उत्तर देने के लिए हम सबने हाथ उठा दिए। रैहान ने कहा, "गेंद का जो भाग टॉर्च की ओर है उस ओर प्रकाश पड़ रहा है।" "गेंद की दूसरी ओर अंधेरा क्यों है?" शिक्षक ने पूछा।

"क्योंकि उस ओर प्रकाश नहीं पड़ रहा है।" अहमद ने उत्तर दिया।

शिक्षक ने गेंद को धीरे से घुमाया और पूछा, "क्या अब भी प्रकाश उसी स्थान पर पड़ रहा है?" हमने कहा, "नहीं।"

[क्या तुम जानते हो कि ग्लोब को पृथ्वी का मॉडल कहते हैं?]



इसके बाद शिक्षक ने गेंद की जगह पर ग्लोब रखकर इस क्रिया को दोहराया और यह बताया कि धरती की बनावट ग्लोब ही की तरह है। धरती अपने अक्ष (धुरी) पर घूमती है और 24 घंटे में एक चक्कर पूरा कर लेती है, जिससे दिन और रात होते हैं। इसलिए धरती की इस गति को 'दैनिक गति' कहते हैं। धरती का जो भाग सूरज के सामने होता है, वहाँ दिन और जो भाग सूरज के पीछे होता है, वहाँ रात होती है। क्या तुम जानते हो कि धरती अपने अक्ष पर पश्चिम से पूर्व की ओर घूमती है?

धरती अपने अक्ष (धुरी) पर लट्टू की तरह घूमने के अलावा सूरज के चारों ओर भी चक्कर लगाती है और 365¼ दिनों में एक चक्कर पूरा कर लेती है। इस अवधि को एक वर्ष कहते हैं। इसी लिए धरती की इस गति को 'वार्षिक गति' कहते हैं। धरती की इस वृत्तीय गति के कारण मौसम बदलते हैं। धरती अपनी इस गति के दौरान में कभी सूरज के क़रीब हो जाती है और कभी दूर। कभी उसका आधा (उत्तरी) भाग सूरज की ओर झुक जाता है तो कभी आधा (दक्षिणी) भाग सूरज की दूसरी ओर हो जाता है। धरती का वह भाग जो सूरज से निकट होते है, वहाँ कौन-सा मौसम होता होगा?

"गर्मी का मौसम।"

आपने सही समझा।

धरती के वे भाग जो सूरज से दूर होंगे, वहाँ कौन-सा मौसम होगा?

"सर्दी का मौसम।"

बिल्कुल ठीक उत्तर है।

हमारे देश में गर्मी का मौसम किन महीनों में होता है? अप्रैल, मई, जून, जुलाई— ये गर्मी के महीने होते हैं। सर्दी का मौसम किन महीनों में होता है? नवम्बर, दिसम्बर, जनवरी, फ़रवरी— ये सर्दी या जाड़े के प्रसिद्ध महीने हैं।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. गेंद की किस ओर टॉर्च का प्रकाश पड़ रहा था?
2. धरती का मॉडल किसे कहते हैं?
3. गेंद की दूसरी ओर अंधेरा क्यों था?
4. धरती अपने अक्ष (धुरी) पर कितने घंटों में एक पूर्ण चक्कर लगा लेती है?
5. धरती की किस गति के कारण दिन और रात होते हैं?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. धरती की दैनिक गति के कारण दिन-रात होते हैं — कैसे?
2. धरती की वार्षिक गति से मौसम बदलते हैं — कैसे?
3. गर्मी का मौसम किन महीनों में होता है?
4. सर्दी का मौसम किन महीनों में होता है?

(ख) उचित शब्दों द्वारा ख़ाली जगहों को भरो :

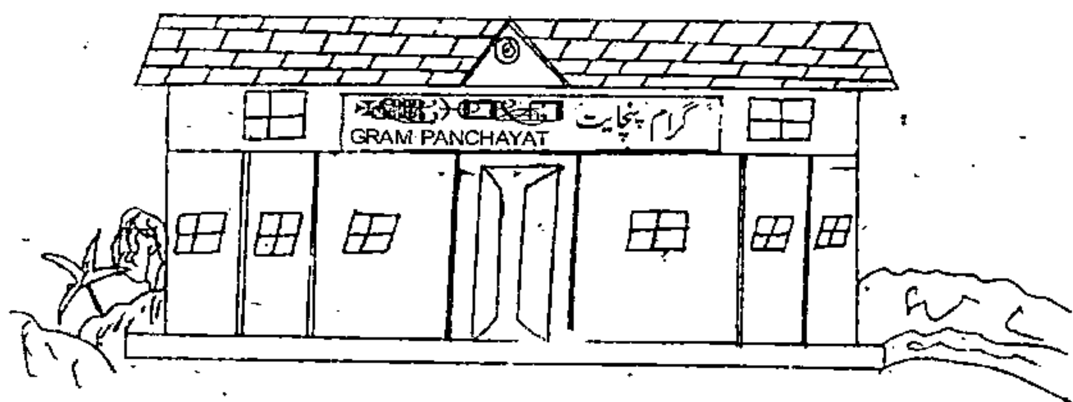
1. धरती .... दिनों में सूरज के चारों ओर एक पूर्ण चक्कर लगा लेती है।
2. एक वर्ष में .... दिन होते हैं।
3. धरती के .... के कारण मौसम बदलते हैं।
4. धरती की बनवाट .... की तरह है।
5. धरती अपने अक्ष पर .... से .... की ओर घूमती है।
6. धरती का आकार .... की तरह है।

कुछ करने के काम

1. ग्लोब का चित्र बनाओ।

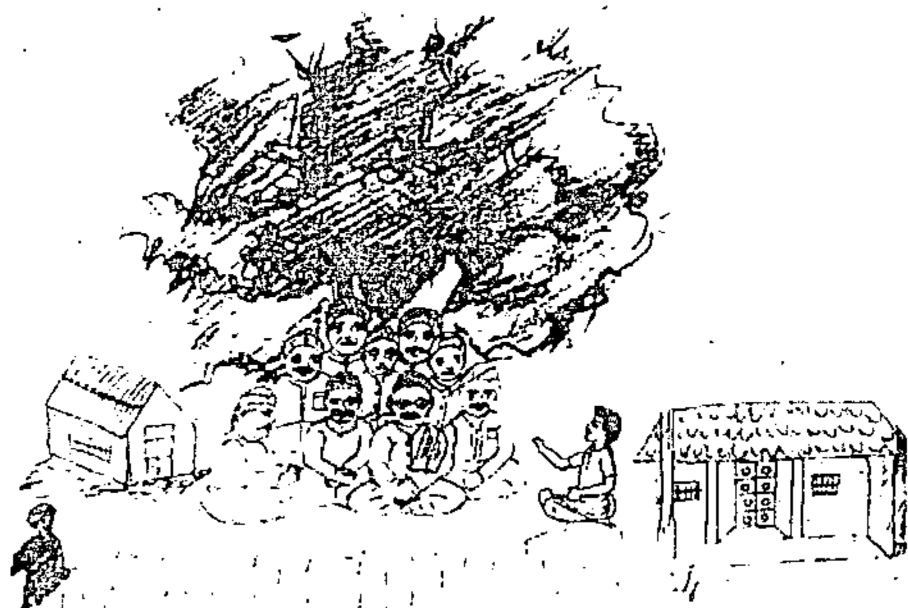
ग्राम पंचायत

हमारे देश की अधिकांश आबादी छोटे-छोटे गाँवों में रहती है। गाँव के लोगों की विभिन्न प्रकार की आवश्यकताएँ पूरी करने और उनके कामों की निगरानी करनेवाली संस्था को ग्राम पंचायत कहते हैं।



ग्राम पंचायत गाँववालों की चुनी हुई एक संस्था होती है। ग्राम पंचायत के 8 से लेकर 15 तक सदस्य होते हैं। इन सदस्यों में से कुछ महिला सदस्य और कुछ सदस्य अनुसूचित जातियों और जनजातियों में से भी अनिवार्यतः चुने जाते हैं। ग्राम पंचायत का चुनाव हर पाँच साल के बाद होता है। गाँव का प्रत्येक व्यक्ति चाहे वह पुरुष हो या महिला, जिसकी उम्र 18 साल या उससे अधिक हो, चुनाव में मतदान कर सकता है। चुनाव लड़ने और मत देने के लिए आवश्यक है कि वह उसी गाँव का निवासी हो। इस चुनाव के द्वारा लोग निर्धारित संख्या में ग्राम पंचायत के सदस्यों के साथ उनका प्रधान (मुखिया) भी चुन लेते हैं। उसे ग्राम प्रधान या सरपंच कहते हैं।

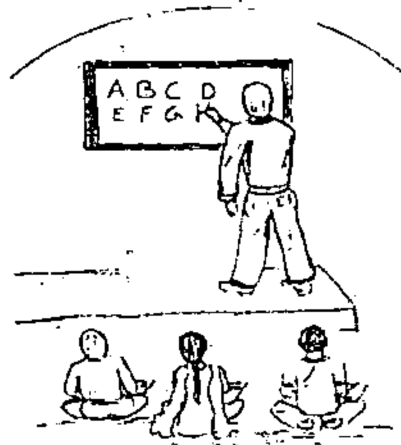
थोड़े-थोड़े दिनों के बाद ग्राम प्रधान और पंचायत के सदस्यगण मिलकर बैठते हैं और गाँव की समस्याओं का समाधान करने के लिए विचार-विमर्श और बातचीत करते हैं। इस प्रकार एकत्र होकर बैठने को पंचायत कहा जाता है। इस बैठक में लोगों के छोटे-मोटे झगड़ों का निपटारा करने का प्रयास भी किया जाता है।



ग्राम पंचायत के ज़िम्मे गाँव की निम्नलिखित आवश्यकताओं की पूर्ति का भार होता है—

- गाँव में सड़कें बनाना।
- सड़कों और गलियों की सफ़ाई कराना।
- गन्दे पानी की निकासी के लिए नालियाँ बनवाना।
- पेय-जल का उचित प्रबन्ध करना। कुएँ खुदवाना या टंकी बनवाकर नलों के द्वारा घर-घर पानी पहुँचाना।
- पेय-जल की सफ़ाई के लिए कुएँ और टंकी के पानी में पोटाशियम परमैगनेट (लाल दवा) डालने की व्यवस्था करना।

- गाँव के लोगों में साफ़ पानी के महत्त्व की चेतना जगाना।
- स्वास्थ्य की देखभाल के लिए अस्पताल खोलना, जहाँ छोटी-मोटी बीमारियों के इलाज की व्यवस्था हो। इन अस्पतालों को 'प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र' कहते हैं।
- विद्यालयों और पाठशालाओं की देख-रेख करना। बड़ी उम्रवाले अनपढ़ लोगों को लिखना-पढ़ना सिखाने के लिए क्लास लगाना। ये क्लासें साधारणतया रात में लगती हैं और इन्हें 'प्रौढ़ शिक्षा केन्द्र' कहते हैं।



इन सभी कामों के लिए धन की आवश्यकता होती है। सरकार इन कामों के लिए ग्राम पंचायतों को अनुदान देती है।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. गाँव के लोगों की विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति करने और उनके कामों की देख-रेख करनेवाली संस्था को क्या कहते हैं?
2. ग्राम पंचायत में कितने सदस्य होते हैं?
3. ग्राम पंचायत का चुनाव कितने साल के बाद होता है?
4. क्या तुम ग्राम पंचायत के चुनाव में वोट (मत) दे सकते हो? यदि नहीं तो क्यों?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. ग्राम पंचायत को अनुदान कौन उपलब्ध कराता है?
2. ग्राम पंचायत के सदस्यों को कौन चुनता है?
3. ग्राम पंचायत के सदस्यों में किन-किन लोगों का प्रतिनिधित्व आवश्यक है?
4. ग्राम पंचायत के चुनाव में मतदान करने की दो शर्तें क्या हैं?
5. ग्राम पंचायत के ज़िम्मे कौन-कौन से काम होते हैं?

(ख) रिक्त स्थानों की पूर्त्ति उपयुक्त शब्दों के द्वारा करो :

(महिला, पाँच वर्ष, 15, 18 साल या उससे अधिक)

1. हर वह व्यक्ति जिसकी उम्र .... हो चुनाव में मतदान कर सकता है।
2. ग्राम पंचायत के सदस्यों की संख्या 8 से लेकर .... तक होती है।
3. ग्राम पंचायत का चुनाव हर .... के बाद होता है।
4. ग्राम पंचायत के सदस्यों में कम से कम एक सदस्य अनुसूचित जाति या जनजाति का और एक .... सदस्य होना चाहिए।

(ग) निम्न कथनों में से जो सही हैं उनके सामने (✓) और जो ग़लत है उनके सामने (✗) का निशान लगाओ :

1. सरपंच का चुनाव ग्राम पंचायत के सदस्य करते हैं। (   )
2. 18 साल से कम उम्र के लोग (लड़के एवं लड़कियाँ) चुनाव नहीं लड़ सकते। (   )
3. ग्राम पंचायत के सदस्यों की संख्या 16 से 20 तक हो सकती है। (   )
4. ग्राम पंचायत के प्रधान को सरपंच भी कहते हैं। (   )

कुछ करने के काम

अपने गाँव के प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र का निरीक्षण करो और अपने निरीक्षण को विस्तार से लिखो।

नगरपालिका

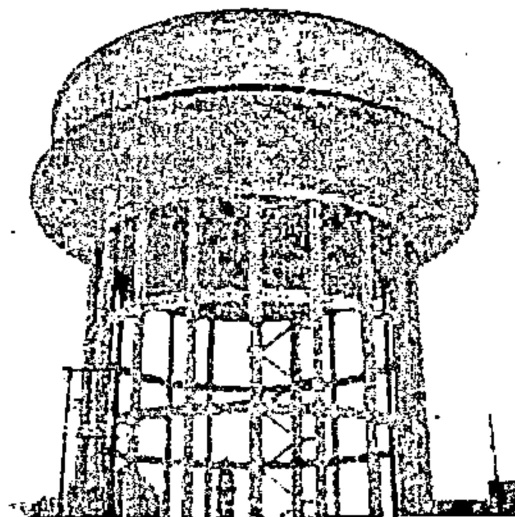
क्या तुमने अपने मुहल्ले में मज़दूरों को सड़क की सफ़ाई करते हुए देखा है? इन मज़दूरों को सफ़ाई के लिए कौन भेजता है? वास्तव में ये मज़दूर नगरपालिका के कर्मचारी होते हैं। नगरपालिका हर बड़े क़स्बे या शहर में होती है, जो नागरिकों की आवश्यकता के बहुत-से काम करती है। आज हम तुम्हें बताएँगे कि नगरपालिका का गठन कैसे होता है। यह कौन-कौन से काम करती है और उन कामों के लिए पैसा कहाँ से आता है।



शहर में सड़कें बनवाना और ख़राब होने पर उनकी मरम्मत करवाना, उनके नाम रखना, सड़कों के किनारे-किनारे नालियाँ बनवाना ताकि घर में इस्तेमाल किया हुआ गन्दा पानी और बारिश का पानी उनके द्वारा शहर से बाहर

चला जाए और सड़कों पर प्रकाश का प्रबन्ध कराना नगरपालिका के कुछ मुख्य कार्य हैं।

सड़क के किनारे बिजली के खम्बे और उनपर ट्यूबलाइट लगवाना, नागरिकों के लिए स्वच्छ पेयजल उपलब्ध कराना और नलों के द्वारा पानी घर-घर पहुँचाना, हर मुहल्ले में ट्यूबवेल लगवाना ताकि नलों में पानी न आने की स्थिति में लोग उनसे अपनी आवश्यकता पूरी कर सकें। नालियों और सीवरों की सफ़ाई कराना आदि ये सारे काम करना भी नगरपालिका का दायित्व होता है।

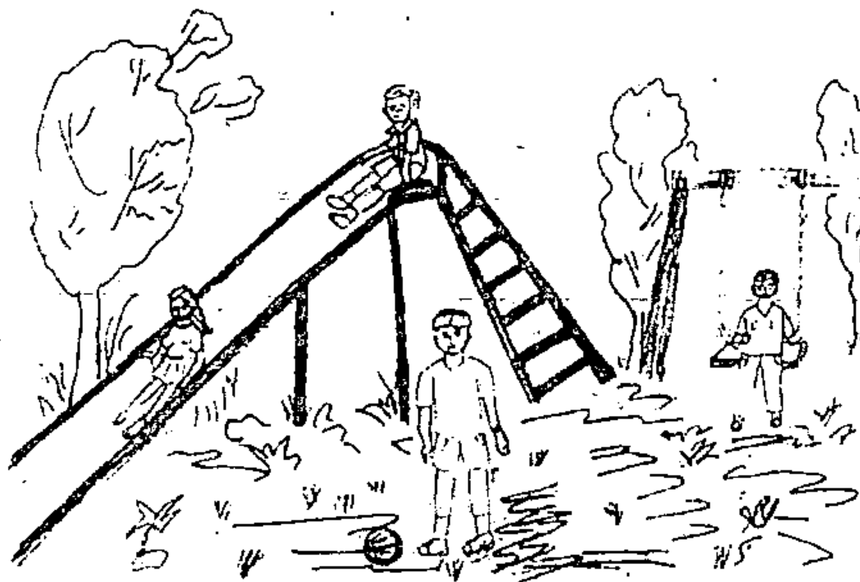


क्या तुम जानते हो कि नगरपालिका के प्रमुख को अध्यक्ष कहा जाता है?

नगरपालिका नगर के माहौल को साफ़-सुथरा रखने के लिए सार्वजनिक शौचालय की भी व्यवस्था करती है। इस प्रकार के शौचालय उन लोगों के भी काम आते हैं जो अपना निजी शौचालय नहीं बना सकते हैं।

नागरिकों के इलाज के लिए अस्पताल बनाने का काम भी नगरपालिका ही करती है। ऐसे अस्पतालों में निःशुल्क इलाज किया जाता है या बहुत थोड़ी फ़ीस ली जाती है। इस प्रकार के अस्पतालों का अच्छी स्थिति में होना आवश्यक है, ताकि अधिक-से-अधिक लोग इनसे लाभ उठा सकें।

लोगों के मनोरंजन और नगर के सौन्दर्य के लिए पार्क आवश्यक हैं। अतः पार्क बनवाना और उनको साफ़-सुथरा रखने की व्यवस्था करना भी नगरपालिका ही का काम होता है।



बच्चों की शिक्षा के लिए प्राथमिक विद्यालय की स्थापना, जन्म-मरण का लेखा रखना, लोगों को नया घर बनाने की अनुमति देना और इस प्रकार के बहुत-से काम नगरपालिका के दायित्त्वों में सम्मिलित हैं। इन सारे कामों को सम्पन्न करने के लिए नगरपालिका को रुपयों-पैसों की आवश्यकता पड़ती है। ये पैसे कहाँ से आते हैं? वास्तव में नगर में बसनेवाले लोग ही कर (Tax) के रूप में नगरपालिका को पैसे देते हैं। जैसे गृह-कर, भूमि-कर, जल-कर, बाहर से लाए गए माल पर चुंगी और गाड़ियों के लिए मार्ग-कर (Road Tax) इत्यादि।

नगरपालिका की व्यवस्था जो लोग चलाते हैं उन्हें कौंसिलर कहा जाता है। ये सदस्य चुनाव के द्वारा चुने जाते हैं। चुनाव में नगर का हर वह व्यक्ति मतदान कर सकता है जिसकी उम्र 18 साल या उससे अधिक हो। नगर की आबादी को कुछ भागों में विभक्त किया जाता है, जिन्हें वार्ड कहते हैं। हर वार्ड से चुनाव के द्वारा एक-एक सदस्य चुना जाता है। ये सदस्य अपने में से किसी एक को अध्यक्ष चुन लेते हैं जिसको नगरपालिका का अध्यक्ष कहा जाता

है। इसके अलावा विविध कार्यों की समितियाँ बनाई जाती हैं। उनमें से हर समिति का एक प्रमुख होता है। इन समितियों में शिक्षा-समिति, स्वास्थ्य-समिति, निर्माण-समिति इत्यादि भी होती हैं।

नगरपालिका पाँच साल तक काम करती है। अवधि समाप्त होने पर अगला चुनाव होता है और दुबारा नई समिति का गठन होता है।

हमें चाहिए कि हम समिति के कामों में सहयोग करें और जो कर हमपर देय होता है उसे समय पर अदा करें।

तुम जानते हो कि दिल्ली, मुम्बई, कोलकाता, चेन्नई जैसे महानगरों में नगरपालिका के बजाय नगर-निगम काम करते हैं। उनका प्रमुख महापौर (मेयर) कहलाता है।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. नगरपालिका के सदस्य का चुनाव कितने समय के बाद होता है?
2. क्या तुम इस चुनाव में मतदान कर सकते हो? यदि नहीं तो क्यों?
3. नगरपालिका भली प्रकार अपना कार्य करे, इसके लिए तुम उसकी क्या सहायता कर सकते हो?
4. तुम्हारे घर के कितने सदस्य ऐसे हैं जो नगरपालिका के चुनाव में अपना मत डाल सकते हैं?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. नागरपालिका के प्रमुख को क्या कहते हैं?
2. नगरपालिका के मुख्य कार्य क्या-क्या हैं?
3. नगरपालिका की आय के साधन क्या-क्या हैं?

4. नगरपालिका और नगर-निगम में क्या अन्तर है?
5. नागरिकों को शुद्ध पेय-जल उपलब्ध कराने के लिए नगरपालिका क्या उपाय करती है?

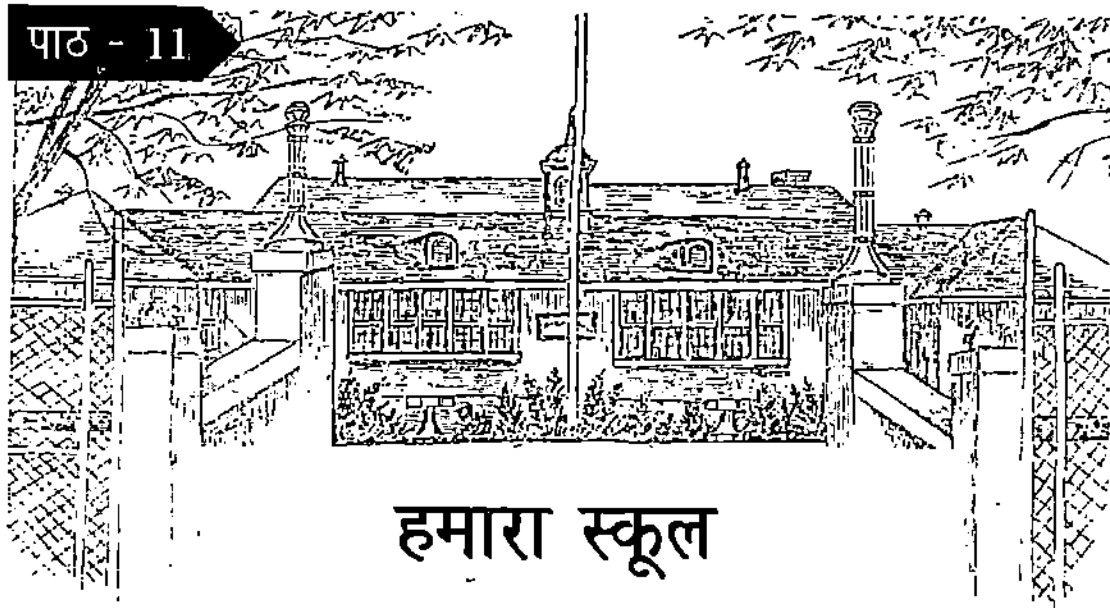
(ख) निम्न कथनों में जो सही हैं उनके सामने (✓) का निशान और जो ग़लत हैं उनके सामने (×) का निशान लगाओ :

1. नगरपालिका के चुनाव में मतदान करने के लिए कम से कम 20 साल की उम्र होनी चाहिए। ( )
2. दिल्ली में नगरपालिका काम करती है। ( )
3. नगरपालिका के अध्यक्ष को मेयर कहते हैं। ( )
4. चुनाव में महिलाएँ मतदान नहीं कर सकतीं। ( )
5. नगरपालिका के सदस्यों का चुनाव जनता करती है। ( )

कुछ करने के काम

पंचायत या नगरपालिका के चुनाव में मतदान करने पर किस उंगली पर निशान लगाया जाता है और यह निशान क्यों लगाया जाता है? अपने शिक्षक या माता-पिता से ज्ञात करो।

पाठ - 11



हमारा स्कूल

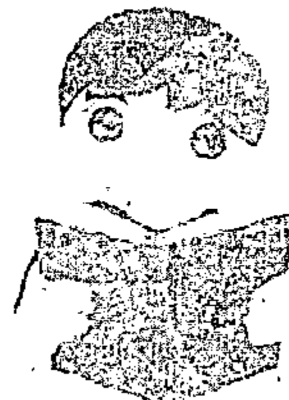
मेरा नाम ख़ालिद अहमद है। मैं चौथी कक्षा का छात्र हूँ। कल मैं अपने मित्र को अपना स्कूल दिखाने ले गया।

हमारे स्कूल का भवन तीन मंज़िल का है। इसमें कुल तीस कमरे हैं। सभी कमरों में खिड़कियाँ और दरवाज़े हैं और हर कमरे के सामने बरामदा है। इन कमरों के अतिरिक्त कुछ और कमरे भी हैं। जैसे प्रधानाध्यापक का कमरा, शिक्षकों के बैठने के लिए स्टाफ़ रूम, पुस्तकालय और कम्प्यूटर रूम इत्यादि। हर कमरा साफ़-सुथरा और उत्तम प्रकार से सुसज्जित है। हम अपनी कक्षा की सफ़ाई का बहुत ध्यान रखते हैं।

हमारे स्कूल की लाइब्रेरी एक बड़े हॉल में है। उसमें कई हज़ार किताबें सलीक़े से अलमारियों में रखी हैं। किताबों को विषयानुसार रखा गया है और परचियाँ लिखकर अलमारियों पर चिपका दी गई हैं। किताबों पर नम्बर भी अंकित हैं, जिनको एक रजिस्टर में सूचीबद्ध किया गया है। नम्बर मालूम हों तो अलमारी से किताबें निकाल लेना बहुत आसान होता है। हमारे एक शिक्षक उस रजिस्टर को तैयार करते हैं। उनकी सहायता के लिए एक लाइब्रेरियन भी है। लाइब्रेरी में हम ख़ामोश बैठकर अध्ययन करते हैं। आपस में बात बिलकुल नहीं करते।

हमारी लाइब्रेरी में बाल-पत्रिकाएँ, कहानियों की किताबें और अख़बार भी आते हैं। अख़बारों से हमें ख़बरों के अलावा सामान्य ज्ञान की बहुत-सी बातें मालूम होती हैं।



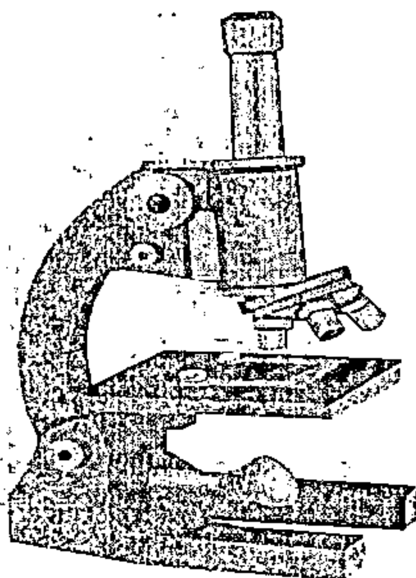


हमारे स्कूल में कम्प्यूटर लैब भी है, जिसमें 20 कम्प्यूटर हैं। हर कम्प्यूटर पर दो छात्र एक साथ काम करते हैं। कम्प्यूटर पर कौन-सा काम करना है, इसके बारे में पहले हमारे शिक्षक अच्छी तरह समझाते हैं, फिर हम कम्प्यूटर पर अभ्यास करते हैं। हम कम्प्यूटरवाले कमरे में भी ख़ामोशी से अपना काम करते हैं, न बातचीत करते हैं और न शोर-गुल मचाते हैं। बड़ी सावधानी से हर काम करते हैं। कम्प्यूटर और उसके पुर्ज़े बहुत नाज़ुक होते हैं। गिरने या असावधानी से प्रयोग करने पर ख़राब हो सकते हैं।





मैंने अपने मित्र को विज्ञान कक्ष भी दिखाया। विज्ञान-कक्ष बहुत बड़ा और कुशादा है, जिसमें बहुत-सी अलमारियाँ हैं। अलमारियों में विज्ञान-सम्बन्धी उपकरण और अन्य आवश्यक सामग्रियाँ रखी हुई हैं। बीच में एक लम्बी मेज़ है, जिसके चारों ओर तिपाइयाँ हैं, जिनपर बैठकर छात्र वैज्ञानिक प्रयोग करते हैं। विज्ञान-कक्ष में विज्ञान-सम्बन्धी बहुत-से चार्ट लगे हुए हैं। इसके अतिरिक्त विज्ञान-सम्बन्धी बहुत-से मॉडल, ज़ानवरों और पौधों के नमूने भी शीशों में रखे हुए हैं। ये नमूने एक विशिष्टि प्रकार के घोल में रखे हुए हैं, जिसके कारण वे ख़राब नहीं होते हैं।



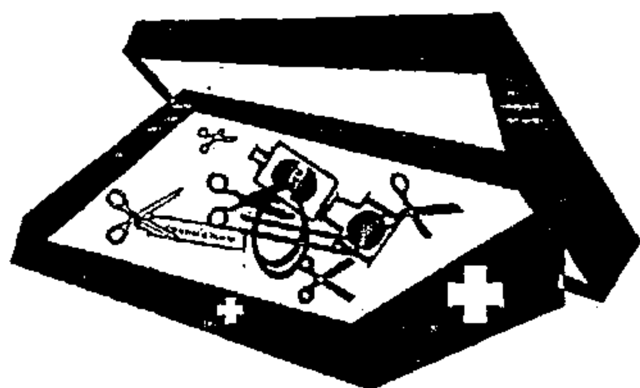
हम स्कूल में ज्ञान प्राप्त करने के लिए जाते हैं। ज्ञान के साथ-साथ हम वहाँ अदब और सलीक़े की बातें भी सीखते हैं। स्कूल परिसर और कक्षाओं में बहुत-से अनमोल वचन, क़ुरआन और हदीस के कथन अंकित होती हैं। ब्लैक बोर्ड पर भी ज्ञानवर्द्धक बातें लिखी जाती हैं। बहुत-से मानचित्र और तालिकाएँ भी लगी होती हैं। इन सब चीज़ों को देखकर मेरा मित्र हामिद बहुत प्रसन्न हुआ।

स्कूल में हमें तरह-तरह के खेलों में शामिल होने का भी अवसर मिलता रहता है। जैसे हॉकी, फ़ुटबॉल, वालीबॉल, क्रिकेट और कबड्डी इत्यादि।

हमारे शिक्षक हमसे बड़े स्नेह और उदारता का व्यवहार करते हैं। हम भी उनका बहुत आदर और सम्मान करते हैं। और क्यों न करें! हमें मालूम है कि माता-पिता के बाद शिक्षक ही का दर्जा सबसे ऊँचा है। माता-पिता हमारा पालन-पोषण करते हैं, हमारी आवश्यकताएँ पूरी करते हैं। किन्तु शिक्षक हमको पढ़ाते-लिखाते और एक अच्छा इनसान बनाते हैं। माता-पिता और शिक्षक के उपकार का बदला हम किसी भी प्रकार से अदा नहीं कर सकते।

हमारे स्कूल में छात्रों का एक संघ भी है, जिसका नाम छात्रसंघ है। स्कूल के प्रिंसिपल उसके सरंक्षक हैं। उनके मार्गदर्शन में यह छात्रसंघ कार्य करता है। यह संघ विभिन्न सामाजिक सेवा-कार्य करता है, जैसे वृक्षारोपण अभियान, स्कूल और उसके आसपास की सफ़ाई, निर्धनों की सहायता इत्यादि।

स्वास्थ्य के सम्बन्ध में लोक जागृति अभियान भी हम छात्र चलाते हैं। हमारे स्कूल में प्रायः मेडिकल कैम्प भी लगते हैं, जिनमें न केवल स्कूल के छात्र, बल्कि बाहर के लोगों की भी मेडिकल जाँच होती है। शहर के प्रसिद्ध डॉक्टर आते हैं और पूरा दिन छात्रों और अन्य लोगों की जाँच करते हैं। यदि किसी छात्र को और अधिक मेडिकल एड की आवश्यकता होती है तो उसके अभिभावक को सूचित किया जाता है।



हमारे स्कूल में प्राथमिक चिकित्सा सहायक बॉक्स (First-aid Box) भी मौजूद है, जिसमें तत्काल सहायता सम्बन्धी दवाइयाँ, रूई, पट्टी, क़ैंची, डिटोल, कीटनाशक घोल और मरहम इत्यादि रहते हैं। यदि किसी छात्र को चोट लग जाती है या घायल हो जाता है तो उसको तत्काल मेडिकल एड दी जाती है। हमारे विज्ञान और पी०टी० के शिक्षक ने हम सबको आरंभिक मेडिकल एड देने का तरीक़ा अच्छी तरह सिखा दिया है, जिसका हम आवश्यकतानुसार प्रयोग करते हैं।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. तुम्हारे स्कूल का क्या नाम है और उसमें कितने छात्र पढ़ते हैं?
2. तुम्हारे स्कूल का भवन कैसा है और उसमें कुल कितने कमरे हैं?
3. तुम्हें अपना स्कूल कैसा लगता है?
4. तुम्हारे स्कूल का आरंभ किस काम से होता है?
5. साप्ताहिक कार्यक्रम में क्या-क्या चीज़ें प्रस्तुत की जाती हैं?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. तुम्हारे स्कूल में पढ़ाई के अलावा और क्या-क्या कार्यक्रम होते हैं?
2. छात्रसंघ कौन-कौन-से काम करते हैं?
3. स्कूल में मेडिकल कैम्प क्यों लगाए जाते हैं?
4. स्कूल की लाइब्रेरी में तुम्हारे पसन्द की कौन-कौन-सी पुस्तकें हैं?
5. इंटरवल के दौरान तुम क्या-क्या करते हो?
6. तुम अपने स्कूल में कौन-कौन-सी चीज़ें देखना चाहते हो?

(ख) रिक्त स्थानों को समुचित शब्दों के द्वारा भरो :

1. प्रार्थना के बाद .... हमें कुछ महत्वपूर्ण निर्देश देते है।
2. लाइब्रेरी में हम .... अध्ययन करते हैं।
3. स्कूल में हम शिक्षा के साथ अदब और .... भी सीखते हैं।
4. हम अपने शिक्षक का .... करते हैं।
5. यदि किसी छात्र को चोट लग जाती है तो तुरन्त .... दी जाती है।

कुछ करने के काम

(1) अपनी लाइब्रेरी का एक चित्र बनाकर उसमें रंग भरो।

(2) अपने स्कूल के प्रिंसिपल साहब और शिक्षकों के नाम लिखो।



गाँधी जी

गाँधी जी का पूरा नाम मोहनदास करमचन्द गाँधी था। उनका जन्म 2 अक्तूबर 1869 ई॰ में पोरबन्दर (गुजरात) में हुआ था। उनके पिता का नाम करमचन्द गाँधी था। उनकी माता पुतली बाई एक सीधी-सादी धार्मिक महिला थीं। गाँधी जी की आरंभिक शिक्षा राजकोट में हुई। उन्होंने शिक्षा बड़े परिश्रम और लगन से प्राप्त की। बचपन में वे बड़े संकोची और मौन स्वभाव के व्यक्ति थे। उच्च शिक्षा प्राप्त करने के लिए वे इंगलैण्ड गए। इंगलैण्ड से बैरिस्ट्री की डिग्री लेकर वे भारत आए और वकालत शुरू की।

1893 ई॰ में गाँधी जी दक्षिण अफ़्रीक़ा चले गए। वहाँ लगभग बीस वर्ष तक रहे। उन दिनों दक्षिणी अफ़्रीका में भारतीय और काले लोगों के साथ अंग्रेज़ बहुत बुरा व्यवहार करते थे। गाँधी जी ने उनके विरुद्ध आवाज़ उठाई, लेख लिखे। लोगों को समझाया कि सारे इनसान आपस में बराबर हैं। किसी को किसी पर अत्याचार करने या अपने से नीच समझने का कोई हक़ नहीं है। गाँधी जी की ये बातें वहाँ के भारतीयों और काले लोगों को बहुत पसन्द आईं और वे उनके साथ हो गए।

1915 ई॰ में गाँधी जी भारत वापस आ गए। भारत उन दिनों अंग्रेज़ों का ग़ुलाम था। उन्होंने अपने देश को अंग्रेज़ों की ग़ुलामी से छुटकारा दिलाने के लिए आन्दोलन चलाया और अहिंसा का मार्ग अपनाया। सविनय अवज्ञा आन्दोलन चलाते हुए उन्होंने लोगों से कहा कि अंग्रेज़ों के बनाए हुए क़ानून को न मानें।

जब अंग्रेज़ों ने नमक जैसी सामान्य चीज़ों पर भी कर लगा दिया तो गाँधी जी ने नमक बनाने के लिए आन्दोलन चलाया और अहमदाबाद से डाँडी तक 380 किलोमीटर की यात्रा 69 लोगों के साथ तय की। इसको डाँडी मार्च के नाम से जाना जाता है। डाँडी में समुद्र के पानी से नमक बनाकर उन्होंने इस क़ानून को शान्तिपूर्ण ढंग से तोड़ा।

गाँधी जी ने हिन्दू-मुस्लिम एकता के लिए भी बड़ा काम किया। स्वतंत्रता से एक वर्ष पूर्व जब बंगाल में भयानक साम्प्रदायिक दंगा फूट पड़ा तो गाँधी जी ने स्वयं घर-घर जाकर लोगों को समझाया। भारत के इस महान सपूत की उस समय हत्या कर दी गई जब वे 30 जनवरी 1948 ई॰ को एक प्रार्थना सभा में भाग लेने के लिए जा रहे थे। गाँधी जी के इन अनगिनत बलिदानों के कारण उन्हें 'राष्ट्रपिता' या 'बापू जी' के नाम से याद किया जाता है।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. गाँधी जी का पूरा नाम क्या था?
2. गाँधी जी का जन्म कब और कहाँ हुआ था?
3. उच्च शिक्षा प्राप्त करने के लिए गाँधी जी कहाँ गए थे?
4. दक्षिण अफ़्रीक़ा में गाँधी जी ने क्या काम किया?
5. गाँधी जी दक्षिण अफ़्रीक़ा में कितने वर्ष रहे?

लिखित

(क) जोड़े लगाओ :

2 अक्तूबर 1869 ई॰	दक्षिण अफ़्रीक़ा की यात्रा
1893 ई॰	गाँधी जी का देहान्त

1915 ई॰	गाँधी जी का जन्म
30 जनवरी 1948 ई॰	अफ़्रीक़ा से वापसी

(ख) उपयुक्त शब्दों से रिक्त स्थानों को भरो :

(1) गाँधी जी की आरम्भिक शिक्षा .... में हुई।

(2) दक्षिण अफ़्रीक़ा में गाँधी जी लगभग .... वर्ष रहे।

(3) नमक पर कर का क़ानून तोड़ने के लिए गाँधी जी ने ... . तक यात्रा की।

(4) .... आन्दोलन चलाते हुए गाँधी जी ने लोगों से कहा कि अंग्रेज़ों के बनाए हुए क़ानून को न मानें।

(5) गाँधी जी की हत्या .... को उस समय हुई जब वे प्रार्थना सभा में सम्मिलित होने के लिए जा रहे थे।

कुछ करने के काम

देश की आज़ादी के लिए गाँधी जी ने कौन-कौन-से आन्दोलन चलाए? अपने शिक्षक से मालूम करो।

पाठ - 13



सर सैयद अहमद ख़ाँ

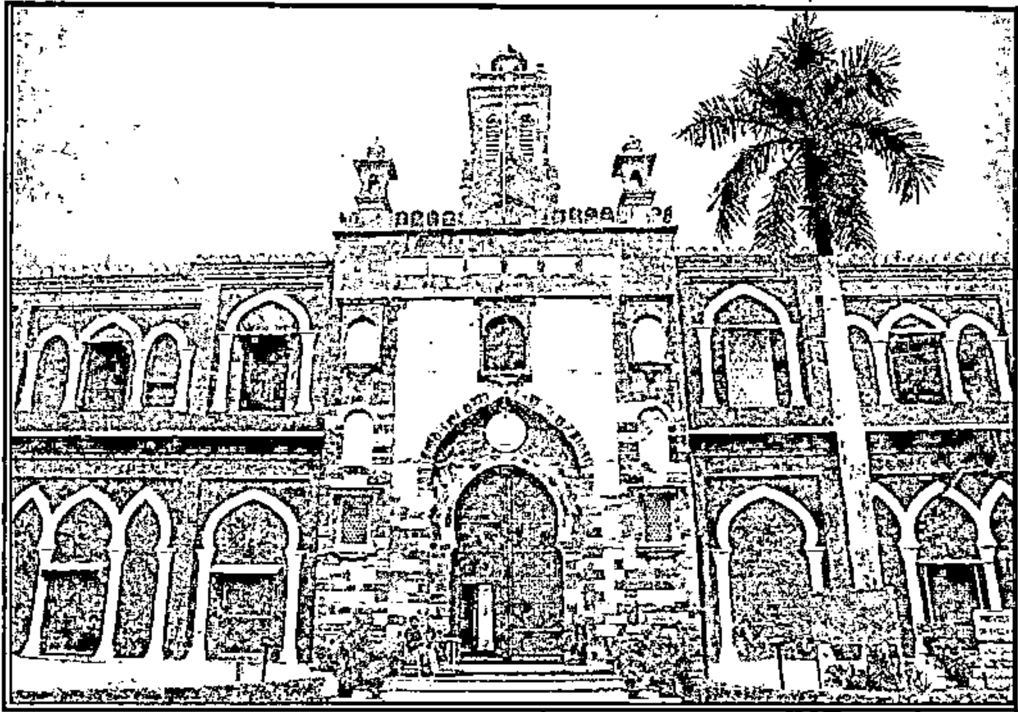
सर सैयद अहमद ख़ाँ का जन्म 1817 ई॰ में दिल्ली में हुआ। उनका नाम 'सैयद अहमद' था। फ़ारसी, गणित और चिकित्सा विज्ञान की शिक्षा प्राप्त की। मुग़ल सल्तनत के दिल्ली तक सिमट जाने के कारण उन्होंने अंग्रेज़ों की नौकरी कर ली।

सन् 1857 ई॰ में भारतवासियों ने अंग्रेज़ों के विरुद्ध आज़ादी की जंग लड़ी, जो असफल हो गई। आज़ादी की इस जंग का नेतृत्व मुग़ल सम्राट बहादुरशाह 'ज़फ़र' ने किया था। इसलिए अंग्रेज़ मुसलमानों पर अत्याचार करने लगे, जिसके परिणाम स्वरूप मुसलमानों के दिलों में अंग्रेज़ों के विरुद्ध घृणा और विद्रोह की भावना उत्पन्न हो गई। अतः उन्होंने अंग्रेज़ों के खोले हुए स्कूलों का बायकॉट किया। जिसके नतीजे में मुसलमान अंग्रेज़ी भाषा और विज्ञान की शिक्षा से वंचित हो गए।

कुछ ही वर्षों में मुसलमान शिक्षा और दूसरे मामलों में दूसरे समुदायों से बहुत पीछे हो गए। सैयद अहमद ख़ाँ ने यह बात महसूस की कि यह पिछड़ापन आधुनिक शिक्षा से दूरी का नतीजा है। यदि यह सिलसिला जारी रहा तो मुसलमान और अधिक पिछड़ जाएँगे। अतएव वे मुसलमानों को आधुनिक शिक्षा में अग्रसर करने के लिए प्रयास करने लगे।

सर सैयद ने मुसलमानों के लिए उच्च शिक्षा की आवश्यकता को महसूस करते हुए 1875 ई॰ में अलीगढ़ में एक कॉलिज की स्थापना की और उसका नाम "मुस्लिम एँग्लो ओरियंटल कॉलेज" रखा। उस ज़माने में कॉलेज की स्थापना करना कोई आसान काम न था। इसके लिए बहुत अधिक धन की आवश्यकता

थी। उन्होंने धन एकत्र करने के लिए बहुत दौड़-धूप की। विभिन्न जगहों की यात्राएँ कीं। बहुत-से मुसलमानों ने उनका घोर विरोध किया, उन्हें अपमानित और बदनाम किया। लेकिन वे सब कुछ सहते रहे और कॉलिज के लिए फ़ण्ड एकत्र करते रहे।



सैयद अहमद ख़ाँ जानते थे कि अलीगढ़ का कॉलेज देश भर के मुसलमानों की शैक्षिक आवश्यकताओं को पूरा नहीं कर सकता। इसलिए उन्होंने 1886 ई॰ में एक शिक्षा सम्मेलन का आयोजन किया। आधुनिक और उच्च शिक्षा के महत्व पर प्रकाश डाला और जगह-जगह कॉलेज स्थापना की आवश्यकता पर बल दिया। इस प्रयास के फलस्वरूप दूसरे स्थानों पर भी कॉलेजों की स्थापना हुई। अलीगढ़ का कॉलेज भी विकास करता रहा और शीघ्र ही विश्वविद्यालय में परिवर्तित हो गया और अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय के नाम से प्रसिद्ध हुआ। सैयद अहमद ख़ाँ के इन प्रयासों से मुसलमानों में आधुनिक शिक्षा प्राप्त करने का उत्साह पैदा हुआ।

सैयद अहमद ख़ाँ ने लोगों में जागरूकता लाने के लिए बहुत सरल भाषा में लेख लिखे। उन लेखों में मुसलमानों में पाए जानेवाले दुर्गुणों और दोषों का वर्णन इस प्रकार किया गया कि उनमें सुधार की भावना उत्पन्न हो जाए।

सारांश यह कि सैयद अहमद ख़ाँ ने मुसलमानों में शिक्षा के प्रति जागरूकता और उत्साह उत्पन्न करने और उनमें पाए जानेवाले दोषों को दूर करने के लिए बहुत प्रयास किए। सैयद अहमद ख़ाँ के इन प्रयासों की सराहना करते हुए उन्हें पहले 'ख़ाँ' और फिर 'सर' की उपाधि प्रदान की गई।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

(1) अंग्रेज़ी स्कूलों का मुसलमानों ने क्यों बायकॉट किया?

(2) 1857 ई॰ की जंग का नेतृत्त्व किसने किया?

(3) इस जंग में पराजय का क्या परिणाम निकला?

(4) आधुनिक शिक्षा से दूरी का क्या परिणाम हुआ?

(5) सर सैयद ने मुसलमानों को आधुनिक शिक्षा से क़रीब करने के लिए क्या किया?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

(1) सर सैयद अहमद खाँ ने अलीगढ़ में कौन-सा कॉलेज खोला?

(2) इस नए कॉलेज को खोलने के लिए उन्हें किन कठिनाइयों का सामना करना पड़ा?

(3) सर सैयद अहमद ख़ाँ ने कॉलेज की स्थापना के लिए फ़ण्ड किस प्रकार इकट्ठा किया?

(4) अलीगढ़ कॉलेज की तरह और दूसरे कॉलेजों की स्थापना के लिए उन्होंने क्या किया?

(5) सर सैयद ने अपने लेखों में किन चीज़ों का वर्णन किया?

(ख) रिक्त स्थानों को उपयुक्त शब्दों से भरो :

(1) सर सैयद अहमद ख़ाँ का जन्म .... में हुआ।

(2) .... में भारतीयों ने अंग्रेज़ों के विरुद्ध आज़ादी की पहली लड़ाई शुरू की।

(3) 1875 ई॰ में सर सैयद अहमद ख़ाँ ने .... की स्थापना की।

(4) सरकार ने उनके शैक्षिक प्रयासों से प्रभावित होकर उन्हें .... की उपाधि प्रदान की।

(5) बहुत-से मुसलमानों ने सैयद अहमद ख़ाँ का घोर .... किया।

कुछ करने के काम

1. सर सैयद अहमद का चित्र काटकर अपनी कॉपी में चिपकाओ।
2. 1857 ई॰ की प्रथम स्वतंत्रता की लड़ाई के बारे में अपने शिक्षक से और अधिक जानकारी प्राप्त करो।

पाठ - 14



टीपू सुल्तान

टीपू भारत में मैसूर राज्य के सुल्तान (शासक) थे। इसलिए वे टीपू सुल्तान के नाम से प्रसिद्ध हुए। वे अत्यन्त वीर और साहसी शासक थे। उन्हें अपने देश से बहुत प्रेम था। इसी लिए जब देश की रक्षा का समय आया तो अंग्रेज़ों से युद्ध करते हुए उन्होंने अपने प्राण तक न्योछावर कर दिए।

टीपू सुल्तान का नाम फ़तह अली था। उनका जन्म 1750 ई॰ में मैसूर में हुआ। उस समय उनके पिता हैदर अली मैसूर के सुल्तान थे। हैदर अली एक साधारण सिपाही से उन्नति करते हुए मैसूर के सुल्तान बने थे। सुल्तान हैदर अली के युग में देश के विभिन्न राज्यों पर अंग्रेज़ों का क़ब्ज़ा होता जा रहा था। मैसूर की रियासत पर भी उनकी नज़र थी, लेकिन हैदर अली के युग में उनकी योजना पूरी न हो सकी। हैदर अली ने अंग्रेज़ों के विरुद्ध कई युद्ध लड़े। टीपू, जिनकी अवस्था उस समय लगभग 15 वर्ष की थी, भी इन युद्धों में सम्मिलित हुए। इस प्रकार टीपू शीघ्र ही एक बहादुर सिपाही बन गए और युद्ध-कला से भी पूरी तरह परिचित हो गए।

सन् 1782 ई॰ में हैदर अली के निधन के बाद टीपू मैसूर के सुल्तान बने। उनका जीवन भी अपने पिता की तरह अंग्रेज़ों के विरुद्ध युद्ध करते और अपने देश की रक्षा करते हुए बीता। उनको स्वतन्त्रता बहुत प्रिय थी। उनका कथन है, "शेर की एक दिन की ज़िन्दगी गीदड़ की सौ साल की ज़िन्दगी से बेहतर है।"

टीपू सुल्तान जब मैसूर के शासक थे उस समय एक ओर दक्कन (दक्षिण भारत) में निज़ाम की सल्तनत थी तो दूसरी ओर मराठों की सल्तनत थी। उत्तरी भारत में बिहार और बंगाल अंग्रेज़ों के अधीन हो चुके थे। अवध के नवाब

अंग्रेज़ों के इशारों पर नाचते थे। टीपू सुल्तान चाहते थे कि निज़ाम, मराठे और वे तीनों एक जुट होकर अंग्रेज़ों का मुक़ाबला करें ताकि आसानी से अंग्रेज़ों को पराजित किया जा सके। लेकिन किसी कारणवश निज़ाम और मराठे इस बात के लिए तैयार न हुए। अन्ततः टीपू को अकेले ही अंग्रेज़ों का सामना करना पड़ा। टीपू सुल्तान ने अंग्रेज़ों के विरुद्ध दो युद्ध किए। दूसरे युद्ध के दौरान ही वे लड़ते हुए शहीद हो गए। यह युद्ध 1799 ई॰ में लड़ा गया था।

टीपू सुल्तान ने न सिर्फ़ जीवनभर अपने देश की रक्षा की, बल्कि उसकी भलाई और प्रगति के लिए भी विविध काम किए। उनके शासनकाल में प्रजा ख़ुशहाल थी। वे मुस्लिम और ग़ैर-मुस्लिम प्रजा दोनों का बहुत ध्यान रखते थे।

टीपू सुल्तान सच्चे देशप्रेमी, अच्छे मुसलमान और एक अच्छे शासक थे।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. टीपू सुल्तान किस राज्य के शासक थे?
2. टीपू सुल्तान का जन्म कब और कहाँ हुआ?
3. टीपू सुल्तान का असली नाम क्या था?
4. टीपू सुल्तान के पिता का क्या नाम था?
5. हैदर अली का देहान्त कब हुआ?
6. जिस समय टीपू मैसूर के शासक थे, उस समय दक्कन पर किसका शासन था?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. टीपू सुल्तान ने किनके साथ मिलकर अंग्रेज़ों को पराजित करने की योजना बनाई थी?
2. टीपू सुल्तान ने अंग्रेज़ों के विरुद्ध कितने युद्ध किए?
3. देश की भलाई के लिए टीपू ने क्या किया?
4. टीपू का देहावसान कब हुआ?
5. अंग्रेज़ों के विरुद्ध टीपू सुल्तान को अकेले ही क्यों युद्ध करना पड़ा?

(ख) रिक्त स्थानों को उपयुक्त शब्दों से भरो :

1. टीपू सुल्तान एक .... शासक थे।
2. हैदर अली एक साधारण सिपाही से उन्नति करते हुए मैसूर के .... बने।
3. .... की एक दिन की ज़िन्दगी गीदड़ की सौ साल की ज़िन्दगी से बेहतर है।
4. टीपू सुल्तान का देहान्त .... ई॰ में हुआ।
5. टीपू उस समय से युद्धों में भाग लेने लगे जबकि उनकी अवस्था सिर्फ़ .... थी।

कुछ करने के काम

1. अंग्रेज़ों के विरुद्ध जिन लोगों ने संघर्ष किया उनके नाम अपने शिक्षक से मालूम करो।

पाठ - 15

जगदीशचन्द्र बोस



जगदीशचन्द्र बोस भारत के महान वैज्ञानिकों में से एक हैं। वे 30 नवम्बर 1858 ई॰ में बंगाल में पैदा हुए। बचपन से ही उन्हें जीवधारियों और विशेष रूप से पेड़-पौधों के विषय में जानने के प्रति विशेष रुचि थी। वे प्रायः उनके बारे में अपने पिता से जानकारी प्राप्त करते रहते थे। उनके पिता कभी तो उनके प्रश्नों के उत्तर दे देते और कभी उनसे किताबें पढ़कर उत्तर खोजने के लिए कहते थे। इस प्रकार उन्हें अपने मन में उठनेवाले प्रश्नों के उत्तर स्वयं मालूम करने की आदत पड़ गई।

जगदीशचन्द्र बोस की स्कूल और कॉलेज की शिक्षा कोलकाता में हुई। सौभाग्य से उन्हें शिक्षक भी अच्छे मिले जो वैज्ञानिक यथार्थों को प्रयोग करके समझाते थे। इस प्रकार बोस की रुचि विज्ञान और अन्वेषण में बढ़ती चली गई। उच्च शिक्षा प्राप्त करने के लिए वे इंगलैण्ड गए और वहाँ के प्रसिद्ध कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय में नामांकन कराया।

शिक्षा पूरी करने के बाद भारत वापस आए और कोलकाता के प्रेसिडेंसी कॉलेज में भौतिक विज्ञान विभाग के प्रोफ़ेसर नियुक्त हो गए। यहाँ वे परिश्रम और लगन से अपने छात्रों को पढ़ाते और अवकाश के समयों में अनुसंधान-कार्य भी करते। उन्होंने अपने व्यक्तिगत ख़र्च से कॉलेज में एक प्रयोगशाला स्थापित की। इसके बाद उन्होंने एक साइंस-सेंटर (विज्ञान-केन्द्र) की भी स्थापना की, जो उन्हीं के नाम से प्रसिद्ध है।

जगदीशचन्द्र बोस पैधों पर किए गए अपने अनुसंधान के कारण भारत और पूरे विश्व में प्रसिद्ध हुए। प्रयोग करके उन्होंने सिद्ध किया कि पेड़-पौधे भी मानव की तरह सजीव होते हैं और सर्दी-गर्मी का उनपर भी प्रभाव पड़ता है। इस

बात को उन्होंने स्वयं अपने बनाए हुए उपकरणों से सिद्ध किया। उनके प्रयोगों को दूसरे वैज्ञानिकों ने भी मान्यता दी।

जगदीशचन्द्र बोस के शोध-कार्यों के कारण हमारे देश को संसार भर में प्रसिद्धि मिली। उनके लेख विज्ञान की प्रसिद्ध पत्रिकाओं में प्रकाशित हुए। बहुत-सी विज्ञान-समितियों का उन्हें सदस्य बनाया गया। इंगलैण्ड की रॉयल सोसाइटी ने उनको लेक्चर देने के लिए आमंत्रित किया।

1912 ई॰ में जगदीशचन्द्र बोस ने कोलकाता में विज्ञान की प्रगति के लिए एक संस्था बनाई जिसका नाम बोस रिसर्च इन्स्टीट्यूट रखा गया। 23 नवम्बर 1937 को 78 वर्ष की आयु में इस महान वैज्ञानिक का निधन हो गया।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. जगदीशचन्द्र बोस का जन्म कब और कहाँ हुआ था?
2. बचपन में जगदीशचन्द्र बोस की रुचि किस चीज़ में थी?
3. उनकी आरंभिक शिक्षा कहाँ हुई?
4. जगदीशचन्द्र बोस ने उच्च शिक्षा कहाँ से प्राप्त की?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

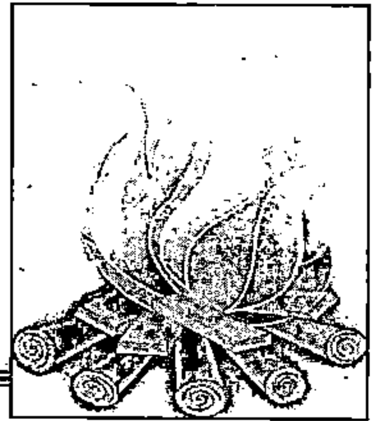
1. जगदीशचन्द्र बोस अपने किस कार्य के लिए प्रसिद्ध हुए?
2. वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए उन्होंने कौन-कौन से कार्य किए?
3. पौधों के बारे में जगदीशचन्द्र बोस ने किस बात का पता लगाया?
4. वैज्ञानिक अनुसंधान कार्यों के लिए उन्होंने कौन-सी संस्था स्थापित की?

कुछ करने के काम

भारत के कुछ दूसरे वैज्ञानिकों के बारे में जानकारी प्राप्त करो।

पाठ - 16

आग की खोज



मनुष्य प्रयोग करके कुछ सीखता है। प्रयोग करके ही उसने तरह-तरह की चीज़ों की खोज की है। एक ज़माना वह भी था जब मानव का ज्ञान बहुत ही सीमित था। वह जंगलों में रहता था; जंगली फल और जानवरों का कच्चा मांस खाता था। उस समय वह आग के प्रयोग से परिचित नहीं था। लेकिन धीरे-धीरे वह आग के बारे में जान गया और उससे तरह-तरह के काम लेने लगा। यह किस तरह हुआ? आओ इस बारे में कुछ जानें।

सख़्त गर्मी के दिनों में पेड़ों की रगड़ से जब कभी ज़ंगलों में आग लग जाती तो पशुओं के साथ-साथ आदमी भी दूर भाग जाते थे। कई वर्षों तक आग को देखते-देखते उनका भय कुछ कम हुआ। साहस करके वे उसके निकट गए। उससे गर्मी महसूस की। इस प्रकार सर्दियों से बचने के लिए आग को इस्तेमाल करना सीखा।

अब उन्हें आग की आवश्यकता महसूस होने लगी। शीघ्र ही उन्हें अनुभव हो गया कि यदि आग में सूखे पत्ते और सूखी लकड़ियाँ डालते रहें तो आग जलती रहती है और इस प्रकार आग क़ो बुझने से बचाया जा सकता है।

धीरे-धीरे मनुष्य को आग के दूसरे लाभों का भी अनुभव होता गया। एक बार वह आग के पास बैठा हुआ किसी पशु क़ा मांस खा रहा था कि मांस का एक टुकड़ा आग में गिर गया। उसने सोचा, क्यों न उसे खाकर देखा जाए। मांस के टुकड़े को उसने आग से निकाला और डरते-डरते खाने लगा। उसे बहुत आश्चर्य हुआ, क्योंकि मांस नर्म और स्वादिष्ट हो गया था। इस प्रकार उसे मालूम हुआ कि आग में भूनने से मांस नर्म और स्वादिष्ट हो जाता है।

जैसे-जैसे ज़माना बीतता गया, मनुष्य विभिन्न चीज़ों का उपयोग सीखता गया। उसने मिट्टी के बरतन बनाने शुरू किए। आग का लाभ उसे यहाँ भी दिखाई दिया। संयोग से मिट्टी का कोई कच्चा बरतन आग में गिर गया। आग बुझने के बाद उसने देखा कि वह बरतन न सिर्फ़ यह कि टूटा नहीं है, बल्कि पहले से अधिक मज़बूत हो गया है और अब इस बरतन पर पानी का प्रभाव भी नहीं होता है। इस प्रकार उसे आग का एक और उपयोग मालूम हो गया।

आग को निरन्तर जलाए रखना मनुष्य के लिए कठिन काम था। यदि कभी वर्षा होती तो वह आग का काम तमाम कर देती थी। अब दुबारा आग प्राप्त करने के लिए उसे इस प्रतीक्षा में रहना पड़ता था कि जंगल में कहीं आग लगे तो वह उससे अपने लिए आग जलाए। क्योंकि अब तक उसे आग ही से आग जलाना आता था। आग को ख़ुद से प्राप्त करने की उसने कोशिश जारी रखी।

एक दिन उसने देखा कि जब पत्थर पर दूसरा पत्थर ज़ोर से मारा जाता है तो उसकी रगड़ से चिंगारियाँ निकलती हैं। उसने सूखी घास क़रीब रखकर और पत्थर पर पत्थर मारकर चिंगारियाँ पैदा कीं तो घास में आग लग गई। इस तरह उसने चिंगारी की मदद से आग जलाना भी सीख लिया।

लेकिन आग के विभिन्न उपयोग और चिंगारी के द्वारा आग उत्पन्न करने की विधि मालूम करने में उसे सैंकड़ों साल लग गए। आज हम माचिस की तीली को रगड़कर या लाइटर जलाकर आग आसानी से प्राप्त कर लेते हैं। लेकिन ध्यान रहे कि यह आग भी रगड़ के कारण ही उत्पन्न होती है। धीरे-धीरे इनसान ने और प्रगति की और आग को ऊर्जा प्राप्त करने के साधन के रूप में प्रयोग करने लगा।

आग से हमें अनगिनत लाभ पहुँचते हैं। लेकिन थोड़ी-सी असावधानी से आग तबाही भी ला सकती है। इसलिए हमें आग का उपयोग करते समय सावधानी बरतनी चाहिए। ऐसी चीज़ों के क़रीब हरगिज़ आग नहीं जलानी चाहिए जो बहुत तेज़ी से आग पकड़ लेती हैं। जैसे पेट्रोल, डीज़ल या गैस सिलिण्डर। माचिस जलाते समय भी सावधानी बरतनी चाहिए और माचिस की तीली को अपने शरीर से दूर रखना चाहिए।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. आग की खोज से पहले मनुष्य किस प्रकार का भोजन खाता था?
2. आरम्भ में मनुष्य ने आग को किस प्रकार उत्पन्न होते हुए देखा?
3. आग का उपयोग सबसे पहले मनुष्य ने किस काम के लिए किया?
4. आग को जलाए रखने के लिए कौन-सी विधि अपनाई गई?
5. आग से निकाला हुआ मांस खाने में कैसा लगा?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. आग के तीन उपयोग लिखो।
2. आग किस चीज़ से उत्पन्न होती है?
3. आग का उपयोग करते समय हमें क्या-क्या सावधानियाँ बरतनी चाहिएँ?
4. आग में गिरने पर मिट्टी के बरतन में क्या परिवर्तन हुआ?
5. माचिस जलाते समय किस प्रकार की सावधानी आवश्यक है?

(ख) उपयुक्त शब्दों का प्रयोग करके रिक्त स्थानों की पूर्ति करो :

1. मनुष्य .... से सीखता है।
2. मिट्टी का बरतन आग में पकने से .... हो जाता है।
3. जब एक पत्थर पर दूसरा पत्थर ज़ोर से मारा जाता है तो उसकी रगड़ से .... निकलती हैं।
4. आग का उपयोग करते समय हमें .... बरतनी चाहिए।
5. आज हम आग प्राप्त करने के लिए .... का उपयोग करते हैं।

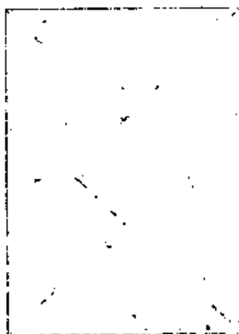
कुछ करने के काम

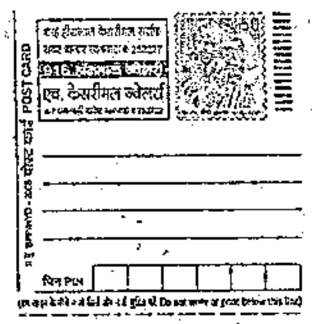
एक माचिस या लाइटर का चित्र बनाकर उसमें रंग भरो।

पाठ - 17

संचार के साधन

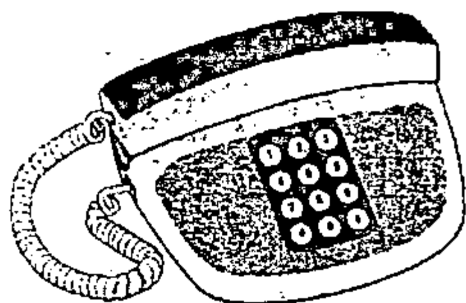
एक स्थान से दूसरे स्थान पर यदि कोई सूचना भेजनी हो तो इसके लिए हम डाकघर की सहायता ले सकते हैं और उसके द्वारा कोई पत्र, लिफ़ाफ़ा किताब, रुपये और पार्सल किसी दूर स्थान पर रहनेवाले व्यक्ति को भेज सकते हैं।





लेकिन जब कोई सूचना जल्द से जल्द पहुँचानी हो तो हम टेलीग्राम का प्रयोग करते हैं। हम टेलीग्राम के द्वारा अपना समाचार दूसरे तक तो पहुँचा सकते हैं लेकिन उसका समाचार मालूम नहीं कर सकते। वास्तव में टेलीग्राम के द्वारा हम सिर्फ़ कुछ शब्दों को ही सूचना के रूप में दूसरी जगह स्थानान्तरित कर सकते हैं। कोई लिखित सूचना नहीं भेज सकते हैं। लिखित सूचना को शीघ्रताशीघ्र पहुँचाने के लिए कोरियर की सेवा का प्रयोग किया जाता है। इसके द्वारा हम पार्सल भी भेज सकते हैं।

जिस व्यक्ति तक सूचना पहुँचानी है उससे उसी समय समाचार मालूम भी करना हो तो ऐसी स्थिति में टेलीफ़ोन उपयोगी होता है। टेलीफ़ोन पर हम एक दूसरे से आसानी के साथ बात कर सकते हैं।



टेलीफ़ोन सुविधाएँ तीन प्रकार की होती हैं। यदि तुम्हें अपने स्थान पर ही किसी से बात करनी हो तो उसे 'लोकल फ़ोन' कहते हैं। आजकल लोकल फ़ोन से राज्य भर में किसी भी स्थान पर बात की जा सकती है।

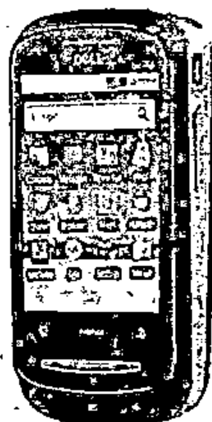
राज्य से बाहर लेकिन देश के अन्दर किसी से बात करनी हो तो उस (राष्ट्रीय स्तर पर बातचीत) के लिए एस॰ टी॰ डी॰ (STD) की सुविधा प्राप्त है। चाहो तो आपके फ़ोन में भी यह सुविधा मिल सकती है।

तुम्हारे पिता या सम्बन्धी यदि देश से बाहर रहते हैं और तुम उनसे बात करना चाहते हो तो एस॰ टी॰ डी॰ फ़ोन से बात नहीं कर सकते उसके लिए अर्थात् अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर बात करने के लिए आई॰ एस॰ डी॰ (ISD) की सुविधा आवश्यक है। यह सुविधा भी घर के फ़ोन को मिल सकती है। लेकिन सामान्य रूप से लोग यह सुविधा प्राप्त नहीं करते, क्योंकि यह सुविधा मिल जाने के बाद सामान्यतः लोग फ़ोन पर देर तक बातचीत करते हैं, जिससे बहुत बिल आ जाता है। इसलिए लोग इस काम के लिए पी॰ सी॰ ओ॰ (PCO) जाते हैं। पी॰ सी॰ ओ॰ (PCO) का अर्थ होता है पब्लिक कॉल ऑफ़िस। उसके द्वारा कोई व्यक्ति लोकल फ़ोन, एस॰ टी॰ डी॰ (STD) फ़ोन या देश से बाहर (आई॰ एस॰ डी॰ ISD) फ़ोन कर सकता है। इसके लिए उसे फ़ोन का चार्ज अदा करना होता है।

फ़ोन पर बात संक्षिप्त करनी चाहिए। बिना कारण अनावश्यक बातचीत करने से बचना चाहिए। प्रायः लोग फ़ोन पर अपने मित्रों से काफ़ी देर तक बातें करते हैं। यह अच्छी आदत नहीं है। फ़ोन से सम्पर्क हो जाने पर सबसे पहले सलाम करके अपना नाम बताना चाहिए। अगर ग़लती से फ़ोन ग़लत नम्बर पर मिल जाए तो माफ़ी माँग लेनी चाहिए।

टेलीफ़ोन का एक रूप मोबाइल फ़ोन भी है। मोबाइल फ़ोन से चलते-फिरते हम एक-दूसरे से बात कर सकते हैं। मोबाइल फ़ोन में और भी

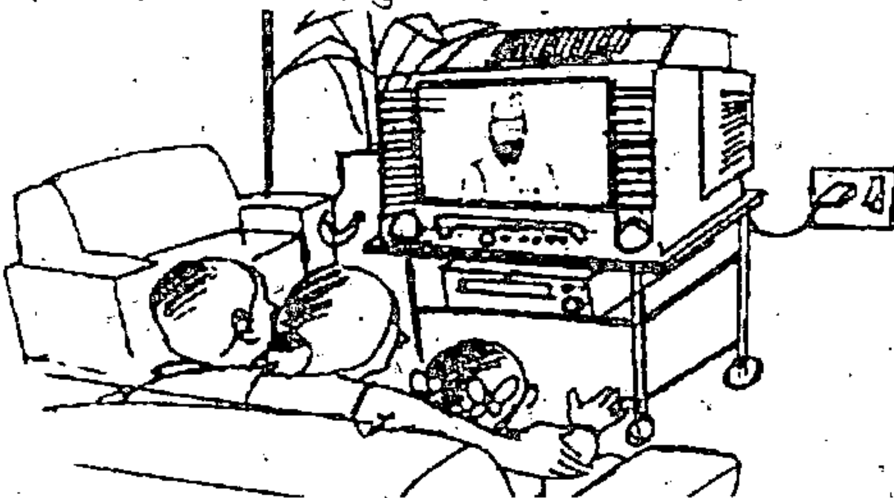
बहुत-सी विशेषताएँ होती हैं। तुम ये विशेषताएँ उन लोगों से मालूम कर सकते हो जिनके पास मोबाइल फ़ोन हों।



कार या स्कूटर चलाते हुए मोबाइल फ़ोन पर बात नहीं करनी चाहिए। ऐसा करने से दुर्घटना होने की सम्भावना रहती है।

अपने आस-पास के हालात से अवगत रहने के लिए आज हमारे पास कई साधन हैं। उनमें से एक अख़बार (समाचार-पत्र) है। यदि तुम समाचार को विस्तार से जानना चाहो तो समाचार-पत्र पढ़ सकते हो। समाचार पत्र में महत्त्वपूर्ण घटनाओं के चित्र भी छपते हैं।

लेकिन अख़बार में एक दिन पहले की ख़बरें होती हैं। यदि तुम्हारी इच्छा हो कि आज की ताज़ा ख़बरों से अवगत हो जाओ तो तुम्हारी सेवा के लिए ट्रांज़िस्टर और टेलीविज़न उपस्थित हैं। ट्रांज़िस्टर या रेडियो से तुम सिर्फ़ आवाज़ सुन सकते हो, जबकि टेलीविज़न पर घटनाओं के दृश्य भी देख सकते हो। आजकल इंटरनेट द्वारा भी वह यह सुविधा हर समय उपलब्ध है।



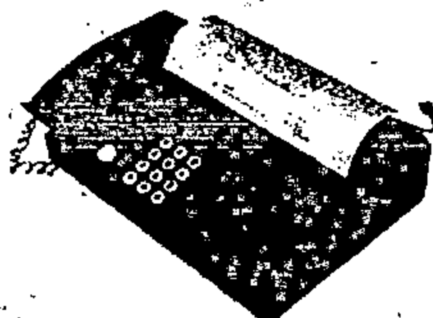
ट्रांज़िस्टर और टेलीविज़न से पल-पल की ताज़ा ख़बरें मिलती रहती हैं। जैसे 26 जनवरी, 15 अगस्त के अवसर पर दिल्ली में होनेवाले कार्यक्रम, बहुत-सी प्रमुख घटनाएँ, दुर्घटनाएँ, संसद के वाद-विवाद, क्रिकेट या दूसरे खेलों को तत्काल सुना और देखा जा सकता है।

इस प्रकार इन आविष्कारों के कारण संसार के लोग एक-दूसरे के बहुत निकट आ गए हैं। अब यह विस्तृत संसार हमारे लिए ऐसा सिमट गया है जैसे एक गाँव। इसी लिए लोग अब इस संसार को विश्व-ग्राम (Global Village) अर्थात् पृथ्वी पर बसा हुआ गाँव कहने लगे हैं।

मोबाइल ही की तरह तार के बिना सूचना भेजने और प्राप्त करनेवाला यंत्र वायरलेस भी है। यह पुलिस और सेना के विभाग में बहुत अधिक प्रयुक्त होता है। इसके द्वारा विभिन्न स्थानों पर काम करनेवाले फ़ौजी या पुलिसवाले अपने अधिकारियों को आवश्यक सूचनाएँ देते हैं और उनसे आदेश प्राप्त करते हैं।

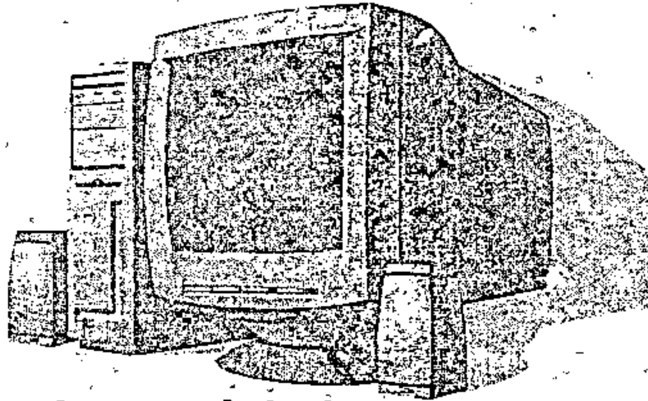


आजकल रेलवे में भी वायरलेस (वॉकी टॉकी-Walky-Talky) का प्रयोग होने लगा है। स्टेशन मास्टर, ड्राइवर और गार्ड आपस में इसके द्वारा सम्पर्क करते हैं।



फ़ैक्स के बारे में तुमने सुना होगा। यह टेलीफ़ोन से जुड़ा होता है। इसके द्वारा हम लिखित पत्र एक स्थान से दूसरे स्थान पर पहुँचा सकते हैं। पत्र पहुँचने में देर नहीं लगती। इधर आपने एक काग़ज़ फ़ैक्स मशीन में डाला, उधर

दूसरे स्थान पर फ़ैक्स मशीन के काग़ज़ पर वह वैसा ही प्रिंट होकर बाहर आ जाता है। यह बिल्कुल ज़ीरॉक्स की तरह होता है। अन्तर यह है कि ज़ीरॉक्स में फ़ोटोकॉपी उसी जगह निकलती है जबकि फ़ैक्स में यह उस मशीन पर निकलती है जिसका नम्बर डायल किया गया है।



आज ऐसा कौन व्यक्ति है जिसने कम्प्यूटर का नाम न सुना होगा। यह आधुनिक युग का महत्त्वपूर्ण आविष्कार है। यह ज्ञान का भण्डार है। विशेष रूप से उस समय जब आप उसे 'इन्टरनेट' से जोड़ दें। इन्टरनेट से तुम दुनिया भर की जानकारियाँ प्राप्त कर सकते हो। दुनिया के विविध बड़े-बड़े कम्प्यूटर एक-दूसरे से इंटरनेट के द्वारा जुड़े होते हैं। उनपर उपलब्ध जानकारियाँ आसानी से एक-दूसरे तक पहुँच सकती हैं। आजकल परीक्षाफल इन्टरनेट पर देख सकते हो। रेलगाड़ियों और हवाई जहाज़ों के टिकटों का आरक्षण भी इंटरनेट के द्वारा कराया जा सकता है।

संसार के बड़े-बड़े समाचारपत्र इंटरनेट पर पढ़े ज़ा सकते हैं। इंटरनेट की सहायता से तुम अपने मित्रों और सम्बन्धियों से पत्राचार भी कर सकते हो। इस विधि को ई-मेल (e-mail) कहते हैं। इन्टरनेट के सम्बन्ध में तुम अगली कक्षा में विस्तार से पढ़ोगे।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. सूचना भेजने के कौन-कौन-से साधन हम प्रयोग में लाते हैं?

2. सूचना के आदान-प्रदान का पुराना साधन कौन-सा है?
3. डाक के द्वारा शीघ्रताशीघ्र सूचना पहुँचाने के लिए किस चीज़ का उपयोग करते हैं?
4. टेलीफ़ोन सेवाएँ कितने प्रकार की होती हैं।
5. राज्य के अन्दर टेलीफ़ोन से बात करने के लिए किस टेलीफ़ोन का उपयोग करते हैं?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. मोबाइल फ़ोन और साधारण फ़ोन में क्या अन्तर होता है?
2. फ़ैक्स हमारे किस काम में आता है?
3. ख़बरों को सुनने के अलावा उन्हें देखना भी हो तो हम किस प्रकार देख सकते हैं?
4. इंटरनेट से तुम क्या समझते हो?
5. अपने आस-पास की चीज़ों से अवगत रहने के लिए हम संचार के कौन-से साधनों का उपयोग करते हैं?

(ख) रिक्त स्थानों को उपयुक्त शब्दों से भरो :

1. टेलीफ़ोन .... प्रकार के होते हैं।
2. टेलीफ़ोन द्वारा विदेश के किसी व्यक्ति से बात करनी हो तो .... का प्रयोग करते हैं।
3. टेलीविज़न पर हम घटनाओं को .... भी सकते हैं।
4. डाक के द्वारा शीघ्रताशीघ्र ख़बर पहुँचाने के लिए .... का प्रयोग करते हैं।
5. .... के द्वारा हम किसी पत्र को उसी समय दूसरे स्थान पर पहुँचा सकते हैं।

(ग) जोड़े लगाओ :

डाकघर	सेना विभाग
टेलीफ़ोन	ई-मेल
वायरलेस	पार्सल
कम्प्यूटर	लोकल/एस॰टी॰डी/आई॰एस॰डी॰

कुछ करने के काम

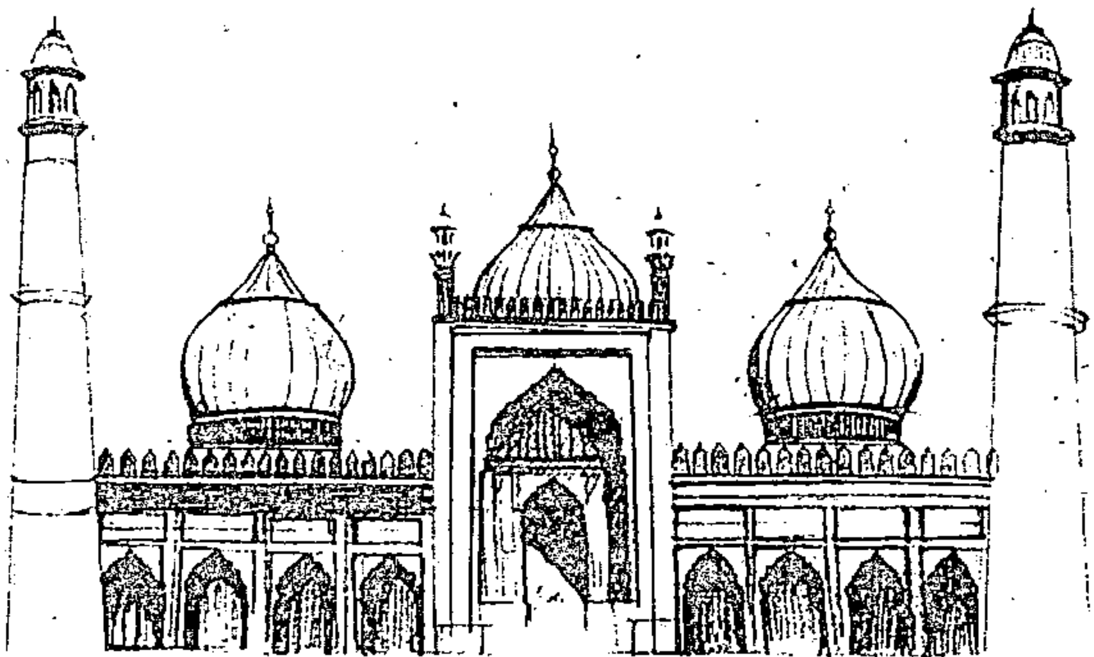
संचार के विविध उपकरणों के चित्र काटकर अपनी कॉपी में चिपकाओ।

पाठ - 18

एक ऐतिहासिक नगर दिल्ली

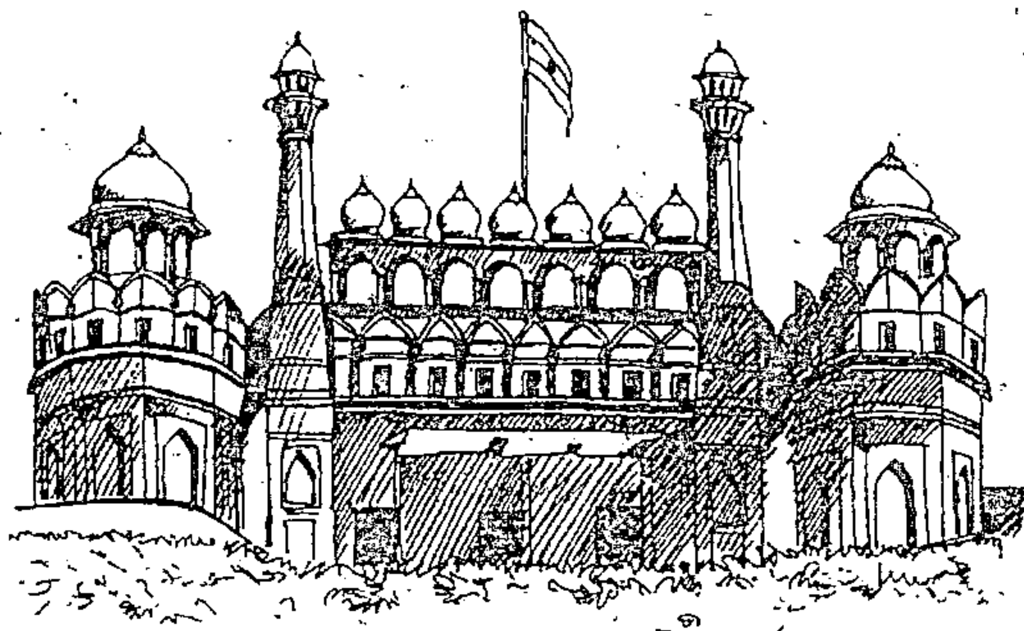


दिल्ली को हिन्दुस्तान का दिल कहा जाता है। यह बहुत ही प्राचीन नगर है। न जाने यह कितने सम्राटों की राजधानी रही है! और आज भी हमारे देश की राजधानी है। यदि तुम दिल्ली की सैर करोगे तो तुम्हें बहुत-से ऐतिहासिक स्थल देखने को मिलेंगे। उनमें से कुछ स्थलों से तो तुम पहले ही से परिचित हो। जैसे : लालक़िला, जामे मस्जिद, क़ुतुब मीनार इत्यादि। आओ, चित्रों की सहायता से हम दिल्ली की सैर करते हैं।



यह जामे मस्जिद है, भारत की सुन्दर और सबसे बड़ी ऐतिहासिक मस्जिद। इसे 1656 ई० में मुग़ल सम्राट शाहजहाँ ने बनवाया था। यह सुन्दर और

आकर्षक मस्जिद एक ऊँची पहाड़ी पर बनी है। इसके निर्माण में लाल पत्थर का उपयोग हुआ है। लेकिन इसका गुम्बद संगमरमर का है। वुज़ू करने के लिए मस्जिद के सहन में एक बड़ा हौज़ है। मस्जिद में आने-जाने के लिए तीन बड़े-बड़े दरवाज़े हैं। इन दरवाज़ों तक पहुँचने के लिए बहुत-सी सीढ़ियाँ चढ़कर जाना होता है।



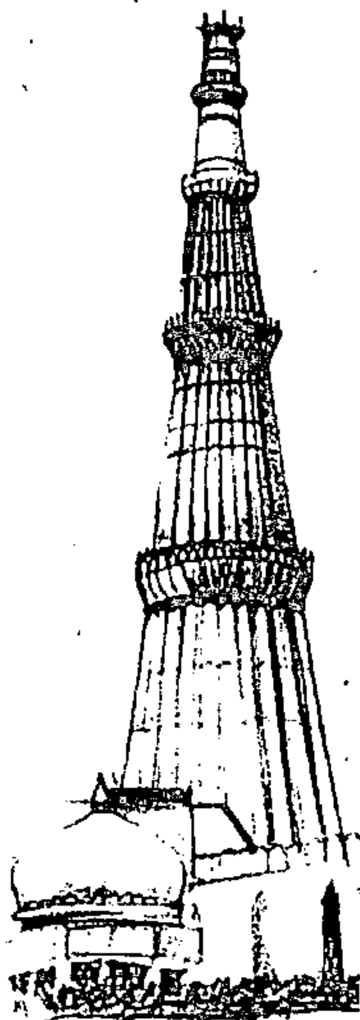
यह एक प्रसिद्ध क़िला है। चूँकि इस क़िले की बाहरी दीवारें लाल पत्थरों से बनाई गई हैं, इसलिए इसे लालक़िला कहा जाता है। 1648 ई॰ में सम्राट शाहजहाँ ही ने यह क़िला भी बनवाया था।

लालक़िला में दो बड़े-बड़े दरवाज़े हैं। एक दिल्ली दरवाज़ा है और दूसरा लाहौरी दरवाज़ा। दिल्ली दरवाज़े का रुख़ पुरानी दिल्ली की तरफ़ है। इसलिए यह दिल्ली दरवाज़े के नाम से प्रसिद्ध है। शाहजहाँ इसी दरवाज़े से नमाज़ पढ़ने के लिए जामे मस्जिद जाया करता था।

क़िले के अन्दर बाग़ों के अलावा बहुत-से महल हैं। क़िले के अन्दर ज़ो स्थान सबसे अधिक प्रसिद्ध हैं, वे हैं दीवाने-आम और दीवाने-ख़ास। दीवाने-आम का भवन लाल पत्थर का बना हुआ है। यह तीन ओर से खुला हुआ भवन है।

शाहजहाँ यहाँ दरबारे-आम किया करता था, अर्थात् आम लोग इस दरबार में सम्मिलित होते थे।

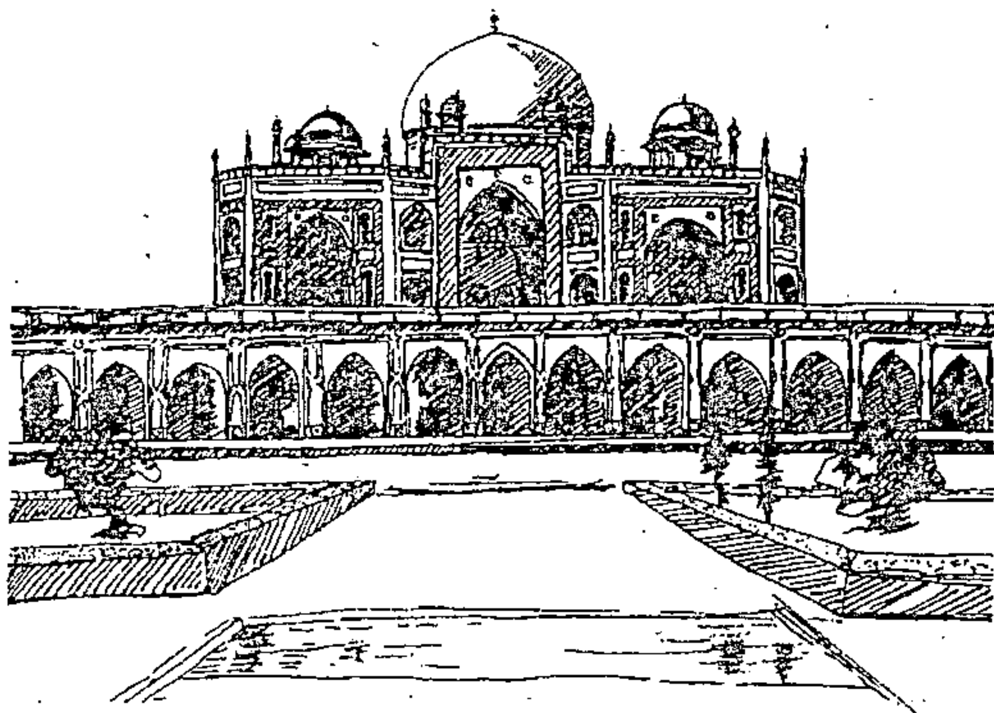
दीवाने-ख़ास सफ़ेद पत्थर का बना हुआ भवन है। यह एक अत्यन्त सुन्दर भवन है। इसकी छत और दीवारों में हीरे, जवाहरात और क़ीमती पत्थर जड़े हुए थे। इस भवन में बादशाह दरबारे-ख़ास किया करता था, जिसमें बादशाह के ख़ास लोग सम्मिलित होते थे। इसी दरबार में तख़्ते-ताऊस (मयूर सिंहासन) था, जिसपर बादशाह बैठा करता था। यह तख़्त चूँकि ताऊस (मोर) की शक्ल का है; इसलिए इसे तख़्ते-ताऊस कहा जाता है। तख़्ते ताऊस केवल संगमरमर का बना हुआ है। आजकल यह प्रसिद्ध तख़्त-ब्रिटेन के संग्रहालय (British Musium) में रखा हुआ है।



इस चित्र को देखो, इसका नाम तो तुम्हें मालूम ही होगा। जी हाँ, यह कुतुब मीनार है। यह संसार की सबसे ऊँची मीनारों में से एक है। क़ुतुब मीनार को आज से लगभग आठ सौ वर्ष पूर्व सुल्तान क़ुत्बुद्दीन ऐबक ने बनवाना शुरू किया था और सम्राट अलतमश ने उसे पूरा करवाया था।

पहले क़ुतुब मीनार की ऊँचाई 272 फ़ुट थी और उसमें सात मंज़िलें थीं। लेकिन अब सिर्फ़ पाँच मंज़िलें शेष रह गई हैं। दो मंज़िलें बिजली गिरने से टूट चुकी हैं। अब उसकी ऊँचाई 243 फ़ुट (73 मीटर) है।

मीनार पर चढ़ने के लिए उसके अन्दर गोल सीढ़ियाँ बनी हुई हैं। सबसे ऊपरी मंज़िल तक पहुँचने के लिए 278 सीढ़ियाँ चढ़नी पड़ती है।



आओ, अब हुमायूँ का मक़बरा देखें। क्या तुम जानते हो मक़बरा किसे कहते हैं? किसी क़ब्र पर बनाई जानेवाली इमारत को मक़बरा कहते हैं। आम तौर पर इस प्रकार की इमारत किसी प्रसिद्ध व्यक्ति की क़ब्र पर बनाई जाती है। धार्मिक दृष्टि से इसका कोई महत्त्व नहीं है।

बादशाह हुमायूँ का मक़बरा उसकी बेगम हमीदा बानो ने 1561 ई॰ में बनवाया था। मक़बरे के चारों तरफ़ हरे-भरे सुन्दर बाग़ हैं। मक़बरे में प्रवेश के लिए दो बड़े शानदार दरवाज़े हैं। मक़बरे की इमारत लाल पत्थर की और गुम्बद संगमरमर का बना हुआ है।

अभ्यास

मौखिक

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दो :

1. हमारे देश की राजधानी कहाँ है?

2. दिल्ली की जामे मस्जिद का निर्माण कब हुआ?
3. शाहजहाँ दरबारे-आम कहाँ करता था?
4. आजकल तख़्ते-ताऊस कहाँ रखा हुआ है?
5. हुमायूँ का मक़बरा किसने और कब बनवाया था?

लिखित

(क) निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखो :

1. दिल्ली के पाँच ऐतिहासिक भवनों के नाम लिखो।
2. भारत की सबसे बड़ी ऐतिहासिक मस्जिद कौन-सी है? उसे किसने बनवाया था?
3. लाल क़िला कब और किसने बनवाया था?
4. पहले क़ुतुब मीनार की ऊँचाई कितनी थी और अब कितनी है?
5. मक़बरा किसे कहते हैं? धार्मिक दृष्टि से उसका क्या महत्व है?

(ख) रिक्त स्थानों को उपयुक्त शब्दों द्वारा भरो :

1. दिल्ली को हिन्दुस्तान का .... कहा जाता है।
2. जामे मसजिद में आने-जाने के लिए .... दरवाज़े हैं।
3. दीवाने-आम की इमारत .... की बनी हुई है।
4. क़ुतुब मीनार संसार की सबसे .... मीनारों में से एक है।
5. हुमायूँ के मक़बरे के चारों ओर हरे-भरे .... हैं।

कुछ करने के काम

मुग़लकालीन इमारतों के सम्बन्ध में अपने शिक्षक से और अधिक जानकारियाँ प्राप्त करो और उनके चित्र काटकर अपनी कॉपी पर चिपकाओ।

